Linzer biol. Beitr.	47/1	749-896	31.7.2015

Zur Kenntnis paläarktischer *Cryptus*-Arten (Hymenoptera, Ichneumonidae, Cryptinae)

Martin SCHWARZ

A b s t r a c t : Contribution to the knowledge of Palaearctic species of *Cryptus* (Hymenoptera, Ichneumonidae, Cryptinae).

In this paper additions to the revision of the western Palaearctic species of the genus *Cryptus* (Hymenoptera, Ichneumonidae, Cryptinae) by ROSSEM (1969) are given. In addition the *Cryptus* species from Central Asia and from Mongolia are revised. New keys to the species occuring in the western Palaearctic region and in Central Asia as well as in Mongolia are provided. For most species new localities are listed.

The following new species are described: *Cryptus adversus* nov.sp. (Kazakhstan), *Cryptus borderai* nov.sp. (Spain, Italy), *Cryptus dentipropodealis* nov.sp. (Portugal, Spain, Italy, Macedonia, Greece, Lebanon, Morocco), *Cryptus duoalbimaculatus* nov.sp. (Iran, Turkmenistan, Egypt), *Cryptus infinitus* nov.sp. (Mongolia), *Cryptus informis* nov.sp. (Greece, Iran), *Cryptus laticlypeatus* nov.sp. (Turkey, Tajikistan), *Cryptus lobicaudatus* nov.sp. (Jordan), *Cryptus ludibundus* nov.sp. (Kazakhstan, Kyrgyzstan), *Cryptus magniloquus* nov.sp. (Russia, Kazakhstan, Mongolia), *Cryptus mandschui* nov.sp. (Mongolia), *Cryptus meditatus* nov.sp. (Tadshikistan), *Cryptus memorandus* nov.sp. (Mongolia), *Cryptus meticulosus* nov.sp. (Mongolia), Cryptus *notaulicus* nov.sp. (Turkey), *Cryptus schenkioides* nov.sp. (Turkey), *Cryptus spissus* nov.sp. (Turkey), *Cryptus transversistriatus* nov.sp. (Kyrgyzstan), *Cryptus turbidus* nov.sp. (Kyrgyzstan, Mongolia), *Cryptus valesiacus* nov.sp. (Switzerland), *C. vicinalis* nov.sp. (Mongolia) and *Cryptus vitreifrontalis* nov.sp. (Turkey, ?Armenia, Azerbaijan, Iran).

For *Itamoplex indicum* JONATHAN 2000, which is preoccupied in *Cryptus*, a new name (*Cryptus albidentatus* nom.nov.) is presented. A lectotype of *Cryptus lundbladi* ROMAN 1938 is designated.

The following new synonyms are introduced: *Cryptus medius* SZÉPLIGETI, 1916 is a new synonym of *Cryptus tjanshanicus* KOKUJEV, 1905; *Cryptus baeticus* SEYRIG, 1928 is a new synonym of *Cryptus speciosus* TOSQUINET, 1896; *Cryptus germari* f. *nigriventris* HABERMEHL, 1918, *Cryptus viduatorius* f. *exannulata* HABERMEHL, 1920, *Itamoplex viduatorius alboclypeatus* CIOCHIA, 1979, *Itamoplex viduatorius albopostscutellatus* CIOCHIA, 1979, *Itamoplex viduatorius antefurcalis* CIOCHIA, 1979, *Itamoplex viduatorius bilineata* CIOCHIA, 1979 and *Itamoplex viduatorius rufa* CIOCHIA 1979 are new synonyms of *Cryptus viduatorius* FABRICIUS, 1804. *Cryptus arenicola* THOMSON, 1873 and *Cryptus bolivari* KRIECHBAUMER, 1898 are removed from synonymy and treated here as valid species. Descriptions of previously unknown males (or not known with certainty) of several species are given.

K e y w o r d s : Ichneumonidae, *Cryptus*, Palaearctic region, new species, key, distribution

Einleitung

Cryptus ist die artenreichste Gattung innerhalb der Cryptini in der Westpaläarktis und wurde von ROSSEM (1969) revidiert. Er führt in seiner Arbeit 27 Arten an, wobei *Cryptus italicus* GRAVENHORST mittlerweile zu *Myrmeleonostenus* (TOWNES 1970) und *Cryptus attentorius* (PANZER) zu *Meringopus* (SCHWARZ 1990a) gestellt wurden. ROSSEM (1969) behandelt zwei weitere Arten (*Cryptus arcticus* SCHIØDTE und *Cryptus medius* SZÉPLIGETI), die nicht in der Westpaläarktis vorkommen. Später hat ROSSEM (1971, 1989) die *Cryptus*-Arten der Kanarischen Inseln bearbeitet und dabei mehrere Arten und Unterarten neu beschrieben. SCHWARZ (1994) erkennt davon vier Arten, davon zwei mit jeweils zwei Unterarten, als gültig an. Davon ist eine Art in der Westpaläarktis weit verbreitet. Die übrigen sind nach heutigem Kenntnisstand endemisch für die Kanarischen Inseln. Zwischenzeitlich sind nur wenige Publikationen mit taxonomischem Inhalt westpaläarktischer *Cryptus*-Arten erschienen.

Aus Zentralasien hat MALJAVIN (1965, 1967a, 1967b, 1968) eine Reihe von *Cryptus*-Arten beschrieben und einen Bestimmungsschlüssel erstellt. In seinen Bearbeitungen sind auch die Arten enthalten, die heute zu *Buathra*, *Meringopus* und *Myrmeleonostenus* gestellt werden. Zumindest ein Teil der Typen soll sich in St. Petersburg befinden. Doch ist dieses Material dort nie angekommen (KASPARYAN in litt.). Alle Typen von Maljavin beschriebener *Cryptus*-Arten sind deshalb verschollen. Es wurde deshalb versucht, seine Arten nach der Beschreibung zu deuten.

Angeregt durch das Auffinden neuer Arten im Biologiezentrum in Linz aus der Westpaläarktis sowie aus Zentralasien und der Mongolei werden hier Ergänzungen zur Revision der westpaläarktischen Arten durch ROSSEM (1969) gegeben sowie die zentralasiatischen und mongolischen Arten revidiert. Es werden nachfolgend neue Arten beschrieben, nomenklatorische Änderungen vorgenommen, neue Funddaten präsentiert sowie Bestimmungsschlüssel erstellt. Getrennt nach den Geschlechtern werden ein Schlüssel für die westpaläarktischen und zentralasiatischen und ein separater für die mongolischen Arten gegeben. Bei der Auflistung der Funddaten werden entweder nur die Länder angeführt (vor allem bei mitteleuropäischen Funden) oder die genauen Daten angegeben (Material aus der südlichen Westpaläarktis und aus Asien sowie bei selten gefundenen Arten auch aus Mitteleuropa).

Die Abgrenzung von *Cryptus* von verwandten Gattungen ist nicht immer leicht. TOWNES (1970) trennt die aus Süd- und Ostasien bekannte Gattung *Hedycryptus* (unter dem Namen *Apachia*) vor allem anhand der fehlenden Längsleisten am 1. Gastertergit, wodurch dieses zylindrisch ist, von *Cryptus* ab. In der Westpaläarktis kommen ebenfalls zwei Arten (*Cryptus dentipropodealis* nov.sp., *C. praefortis* ROSSEM) vor, deren 1. Gastersegment wie bei *Hedycryptus* ausgebildet ist, wobei bei der ersteren Art die Längsleisten bei den Männchen vollkommen fehlen, bei den Weibchen aber teilweise ausgebildet sind. Da diese beiden westpaläarktischen Arten vermutlich mit *Cryptus*-Arten, die am 1. Gastersegment deutliche Längsleisten ausgebildet haben, näher verwandt sind als mit den untersuchten *Hedycryptus*-Arten, werden sie in *Cryptus* belassen bzw. in dieser Gattung beschrieben. Möglicherweise stellt *Hedycryptus* lediglich einen morphologisch spezialisierten Zweig von *Cryptus* dar.

Cryptus notaulicus nov.sp. stimmt mit *Reptatrix* durch die kurzen Notauli und die beim Weibchen in der Mitte etwas verbreiterten und ventral abgeflachten Fühler überein. Ob

zwischen beiden Taxa eine nähere verwandtschaftliche Beziehung besteht oder die Übereinstimmungen Analogien sind, kann hier – vor allem da von *Reptatrix* kein Material untersucht wurde – nicht beurteilt werden. In der Mitte verbreiterte und ventral abgeflachte Fühler kommen auch bei *Cryptus schenkioides* nov.sp. vor. Bei dieser Art sind aber die Notauli lang, wie bei *Cryptus* üblich.

Die Lage der Axillarader ist bei *Cryptus* variabel. Diese soll nach TOWNES (1970) parallel zum Flügelhinterrand oder diesem sehr nahe sein, während die Axillarader bei *Meringopus* vom Flügelhinterrand divergiert. Jedoch kommen auch bei *Cryptus* Arten vor, bei denen die Axillarader von Flügelhinterrand divergiert. Fast alle *Meringopus*-Arten besitzen auf der Stirn in der Nähe der Fühleransatzstellen deutliche Gruben, diese können aber selten auch fehlen. Dagegen fehlen diese Gruben bei *Cryptus* stets. Allerdings ist es in manchen Fällen schwierig zu erkennen, ob ein Eindruck in diesem Bereich als Grube gewertet werden soll.

Unsicher ist die Unterscheidung von *Cryptus* und *Nippocryptus*. Nach TOWNES (1970) sind bei *Nippocryptus* (wie auch bei *Caenocryptus*) die Stigmen am Propodeum rund oder kuz elliptisch, die subapicalen 0,6 der Mediella schwach gebogen und das 2. Gastertergit beim Weibchen ziemlich dicht behaart. Bei *Cryptus* können diese Merkmale ebenfalls vorkommen, allerdings ist die Mediella gerade oder annähernd so. Im Gegensatz zu den Angaben von TOWNES (1970) ist die Mediella bei *Nippocryptus vittatorius* (JURINE), der Typusart der Gattung *Nippocryptus*, ebenfalls gerade. Hier werden zu *Nippocryptus* provisorisch alle Arten gestellt, bei denen die Stigmen am Propodeum kreisrund oder kurz oval, bei den Weibchen das 2. Gastertergit ziemlich dicht behaart und das Mesoscutum eine feine und dichte Skulptur mit deutlicher Körnelung aufweist. Einzelne dieser Merkmale kommen aber auch bei *Cryptus* vor, aber nicht in dieser Kombination. Bei den westpaläarktischen *Nippocryptus*-Arten ist der Gaster stets schwarz.

Möglicherweise stellen die oben diskutierten Gattungen oder einige davon morphologisch spezialisierte Gruppen dar, die sich aus *Cryptus* entwickelt haben, wodurch *Cryptus* eine paraphylletische Gattung wäre. Vermutlich können zukünftig durch DNA-Untersuchungen die Verwandtschaftsbeziehungen besser erkannt werden.

Cryptus anniversarius MALJAVIN, 1968, *C. fortunatus* MALJAVIN, 1968 gehören sehr wahrscheinlich zu *Cryptus* im heutigen Sinn und konnten nicht interpretiert werden. Von *Cryptus mirus* KUZIN, 1950 konnte kein Typenmaterial untersucht werden. Nach der Beschreibung könnte es sich um *C. inculcator* (LINNAEUS) handeln. Diese Taxa werden im Folgenden nicht weiter berücksichtigt.

Bestimmungsschlüssel für die westpaläarktischen und zentralasiatischen *Cryptus*-Arten
Key to the western Palaearctic and Central Asian species of *Cryptus*

♀♀

1 Stirn mit je einem auffallenden dorsoventralen Wulst oberhalb der Fühlerbasen (Abb. 92); Gaster überwiegend orange; Legebohrer gerade; Bohrerklappen 0,8-1,2-mal so lang wie die Tibien III; Fühler ohne weiße Färbung.

Frons with a striking dorsoventral bulge above base of antenna (fig. 92); gaster mainly orange; ovipositor straight; ovipositor sheath 0.8-1.2 times as long as hind tibia; antenna without white coloration 2

- Stirn ohne dorsoventrale Wülste oberhalb der Fühlerbasen (Abb. 121, 122); oft auch in anderen Merkmalen unterschiedlich.

Frons without dorsoventral bulge above base of antenna (figs 121, 122); often different also in other characters..3

2 Wülste oberhalb der Fühlerbasen 0,5-mal so lang wie der Abstand der Fühlerbasen zum vorderen Ocellus (in Lateralansicht gemessen) (Abb. 92); die beiden Wülste nach dorsal nur schwach konvergierend; Bohrerklappen 0,8-mal so lang wie die Tibien III; Nodusregion am Legebohrer stark angehoben; basale Zähnchen an der Bohrerspitze ventral mit deutlich größerem Abstand zueinander als die weiter apikal liegenden Zähnchen (Abb. 167).

Bulge above base of antenna 0.5 times as long as distance between base of antenna and median ocellus (measured in lateral view) (fig. 92); both bulges only weakly converging dorsally; ovipositor sheath 0.8 times as long as hind tibia; ovipositor with nodus strongly raised; ovipositor tip ventrally with proximal teeth with significantly larger distances between them than between the teeth further apically located (fig. 167) ....48. *C. sogdianus* MALJAVIN

- Wülste oberhalb der Fühlerbasen 0,4-mal so lang wie der Abstand der Fühlerbasen zum vorderen Ocellus (in Lateralansicht gemessen); die beiden Wülste nach dorsal deutlich konvergierend; Bohrerklappen 1,1-1,2-mal so lang wie die Tibien III; Nodusregion wenig angehoben; Abstände der Zähnchen an der Bohrerspitze ventral zur Spitze hin gleichmäßig kleiner werdend (Abb. 166).

Bulge above base of antenna 0.4 times as long as distance between base of antenna and median ocellus (measured in lateral view); both bulges distinctly converging dorsally; ovipositor sheath 1.1-1.2 times as long as hind tibia; nodus weakly raised; ovipositor tip ventrally with distances between teeth becoming gradually smaller apically (fig. 166) ....47. *C. morguzorus* MALJAVIN

3 Bohrerklappen lang, 1,5-2,8-mal so lang wie die Tibien III und/oder aufwärts gebogen (in diesem Fall mehrere Gastertergite orange); Vorderflügel ohne dunkle Binde hinter dem Stigma; mehrere Gastertergite orange (außer manchmal bei Tieren von den Kanarischen Inseln); Pronotum lateral oben ohne weißen Streifen.

Ovipositor sheath long, 1.5-2.8 times as long as hind tibia and/or curved upwards (in this case several tergites of gaster orange); fore wing without dark band beyond stigma; some tergites of gaster orange (except sometimes in specimens from the Canary Islands); pronotum laterally without white stripe dorsally 4

- Bohrerklappen meist kürzer, meist 0,6-1,4-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer gerade, schwach abwärts gebogen oder schwach aufwärts gebogen (in diesem Fall Gaster schwarz); wenn selten Bohrerklappen bis 1,8-mal so lang wie die Tibien III, dann Vorderflügel mit dunkler Binde hinter dem Stigma oder Gaster schwarz; Gaster schwarz bis ganz orange; Pronotum lateral oben manchmal mit weißem Streifen.

Ovipositor sheath in most cases shorter, in most cases 0.6-1.4 times as long as hind tibia; ovipositor straight, weakly curved downwards or weakly curved upwards; if rarely ovipositor sheath up to 1.8 times as long as hind tibia, then fore wing with dark band beyond stigma or gaster black; gaster varying from entirely black to entirely orange; sometimes pronotum laterally with a white stripe dorsally 13

4 Ventrale Valve des Legebohrers an der Spitze mit einem dorsalen Lappen, der die dorsale Valve teilweise bedeckt (wie bei *Dolichomitus*) (Abb. 131); Bohrerklappen 2,5-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer aufwärts gebogen; Jordanien.

Tip of lower valve of ovipositor with a dorsal lobe that partially encloses tip of upper valve (as in *Dolichomitus*) (fig. 131); ovipositor sheath 2.5 times as long as hind tibia; ovipositor curved upwards; Jordan.. 1. *C. lobicaudatus* nov.sp.

- Ventrale Valve des Legebohrers an der Spitze ohne dorsalen Lappen (Abb. 132-181); Bohrerklappen 1,3-1,9 oder bei Tieren von den Kanarischen Inseln 2,2-2,8-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer gerade oder aufwärts gebogen.

Tip of lower valve of ovipositor without a dorsal lobe (figs 132-181); ovipositor sheath 1.3-1.9 times or in specimens from the Canary Islands 2.2-2.8 times as long as hind tibia; ovipositor straight or curved upwards 5

5 Bohrerspitze kurz, 3,0-3,7-mal so lang wie hoch (Abb. 132) und Legebohrer aufwärts gekrümmt; Kopf hinter den Augen in Dorsalansicht kaum verschmälert und im Bereich der Fühlerbasen vorgezogen (vgl. Abb. 118); Stirn stark eingedrückt.

Ovipositor tip short, 3.0-3.7 times as long as wide (fig. 132); ovipositor curved upwards; head behind eyes in dorsal view hardly narrowed and area of antennal base protruding (cf. fig. 118); frons strongly impressed .... 2. *C. tjanshanicus* KOKUJEV

\- Bohrerspitze 4,4-5,3-mal so lang wie hoch (Abb. 133-136), oder wenn nur 3,2-4,0-mal so lang wie hoch, dann Legebohrer gerade; Kopf hinter den Augen deutlich verschmälert und im Bereich der Fühler nicht vorgezogen; Stirn kaum bis mäßig stark eingedrückt.

Ovipositor tip 4.4-5.3 times as long as wide (figs 133-136), or if only 3.2-4.0 times as long as wide, then ovipositor straight; head behind the eyes distinctly narrowed and area of antennal base not protruding; frons hardly to moderately impressed 6

6 Stirn mäßig tief und u-förmig eingedrückt (Abb. 6); Fühler ohne weißen Sattel; Schildchen schwarz oder mit rotem Fleck, selten zusätzlich teilweise gelblich; Tegulae schwarz oder braun; vordere Querleiste am Propodeum fehlt; Legebohrer aufwärts gebogen.

Frons moderately and u-shaped impressed (fig. 6); antenna without white saddle; scutellum black or with a red patch, rarely also partly yellowish; tegula black or brown; anterior transverse carina of propodeum absent; ovipositor curved upwards............ ....3. *C. subspinosus* SMITS VAN BURGST

\- Stirn nur sehr schwach eingedrückt; Fühler meist mit weißem Sattel; Schildchen schwarz oder mit weißer Zeichnung; vordere Querleiste am Propodeum meist vorhanden; Legebohrer gerade bis deutlich aufwärts gebogen.

Frons only very weakly impressed; in most cases antenna with a white saddle; scutellum black or with white coloration; anterior transverse carina of propodeum usually present; ovipositor varying from straight to distinctly curved upwards.................. 7

7 Bohrerklappen 2,2-2,8-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer deutlich aufwärts gebogen; 2. Gastertergit meist mit relativ schwacher Körnelung und dadurch etwas glänzend; Propodeum ohne vordere Querleiste oder diese nur stellenweise vorhanden; Kanarische Inseln.

Ovipositor sheath 2.2-2.8 times as long as hind tibia; ovipositor distinctly curved upwards; usually second tergite of gaster with comparatively weak granulation and thus somewhat lustrous; anterior transverse carina of propodeum absent or present only partly; Canary Islands 8

\- Bohrerklappen 1,4-1,9-mal so lang wie die Tibien III; 2. Gastertergit mit rauerer Körnelung und matt; vordere Querleiste am Propodeum zumindest teilweise vorhanden; Paläarktis ohne Kanarische Inseln.

Ovipositor sheath 1.4-1.9 times as long as hind tibia; second tergite of gaster with more coarse granulation and matt; anterior transverse carina of propodeum present at least partly; Palaearctic region excluding Canary Islands 10

8 Gaster und Femora III schwarz; Gran Canaria.

Gaster and hind femur black; Gran Canaria .... 4a. *C. nigritarsis furvus* ROSSEM

\- Gaster orange, 1. Tergit in der Regel schwarz; Femora III orange oder schwarz.

Gaster orange, but first tergite usually black; hind femur orange or black.......................... 9

9 Femora III schwarz; Fühler mit weißem Sattel; Lanzarote.

Hind femur black; antenna with white saddle; Lanzarote ...... 5. *C. ultramondanus* ROSSEM

\- Femora III orange; Fühler ohne weiße Färbung; Tenerife, La Gomera, La Palma, El Hierro.

Hind femur orange; antenna without white coloration; Tenerife, La Gomera, La Palma, El Hierro... 4b. *C. nigritarsis nigritarsis* KRIECHBAUMER

10 Bohrerspitze 3,2-4,0-mal so lang wie hoch (Abb. 137, 138); Legebohrer gerade.

Ovipositor tip 3.2-4.0 times as long as wide (figs 137, 138); ovipositor straight 11

- Bohrerspitze 4,4-5,3-mal so lang wie hoch (Abb. 135, 136); Legebohrer gerade oder schwach aufwärts gebogen.

Ovipositor tip 4.4-5.3 times as long as wide (figs 135, 136); ovipositor straight or weakly curved upwards 12

11 Femora III 4,8-5,6-mal so lang wie hoch; Tibien I mäßig stark verbreitert; Körperlänge 6,5-8,5 mm. (Wenn Dorsalrand der Bohrerspitze in Seitenansicht schwach konvex ist (Abb. 176), dann vergleiche *C. informis* nov.sp.)

Hind femur 4.8-5.6 times as long as wide; fore tibia moderately inflated; body length 6.5-8.5 mm. (If dorsal margin of ovipositor tip weakly convex in lateral view (fig. 176), then compare *C. informis* nov.sp.) ....9. *C. minator* GRAVENHORST

- Femora III 6,5-6,7-mal so lang wie hoch; Tibien I stark verbreitert; Körperlänge 10,6-11,6 mm.

Hind femur 6.5-6.7 times as long as wide; fore tibia strongly inflated; body length 10.6-11.6 mm .... 8. *C. laticlypeatus* nov.sp.

12 An der Bohrerspitze ist der Abstand zwischen 3. und 4. Zähnchen größer als der zwischen 2. und 3. (Abb. 136); Legebohrer gerade bis schwach aufwärts gekrümmt; Apophysen am Propodeum lamellenförmig bis schwach zähnchenförmig; Mesopleuren relativ fein gerunzelt; Süd- und Mitteleuropa bis Zentralasien, Nordafrika.

Ovipositor tip with distance between third and fourth tooth larger than distance between second and third tooth (fig. 136); ovipositor straight or weakly curved upwards; propodeal apophysis laminate or toothlike; mesopleuron with comparatively fine rugosity; South and Central Europe to Central Asia, North Africa ....
....7. *C. immitis* TSCHEK

- An der Bohrerspitze ist der Abstand zwischen 3. und 4. Zähnchen etwa gleich groß wie der zwischen 2. und 3. (Abb. 135); Legebohrer schwach aufwärts gekrümmt; Apophysen am Propodeum zähnchenförmig; Mesopleuren durchschnittlich etwas gröber gerunzelt; Nordafrika.

Ovipositor tip with distance between third and fourth tooth about as large as distance between second and third tooth (fig. 135); ovipositor weakly curved upwards; propodeal apophysis toothlike; mesopleuron on average with a somewhat more coarse rugosity; North Africa .... 6. *C. annulicornis* LUCAS

13 Kopf und Mesoscutum zumindest teilweise orange; Schildchen lateral bis über die Mitte mit einer Leiste begrenzt.

Head and mesoscutum at least partly orange; scutellum with lateral carina reaching beyond its middle .... 6. *C. speciosus* TOSQUINET

- Kopf und Mesoscutum ohne orange Färbung, ganz oder überwiegend schwarz; Schildchen lateral nur an der Basis mit einer Leiste begrenzt.

Head and mesoscutum without orange coloration, mainly or entirely black; scutellum with lateral carina present only anteriorly 14

14 Gaster schwarz, höchstens schmaler Hinterrand einiger Tergite orange; Propodeum ohne zahnförmige Apophysen.

Gaster black, at most narrow hind margins of some tergites orange; propodeal apophysis not toothlike 15

- Mehrere Gastertergite ganz orange oder wenn sehr selten schwarz, dann Apophysen am Propodeum auffallend zahnförmig abstehend (Abb. 21).

Some tergites of gaster entirely orange, or if very rarely black, then propodeal apophysis strikingly toothlike (fig. 21) 26

15 Vorderflügel mit dunkler Binde hinter dem Pterostigma; Femora III orange und apikal breit schwarz.

Fore wing with a dark band beyond stigma; hind femur orange, broadly black apically ......
.... 52. *C. gogorzae* KRIECHBAUMER

- Vorderflügel ohne dunkle Binde hinter dem Pterostigma; Femora III orange und apikal nicht oder nur schmal schwarz.

  Fore wing without dark band beyond stigma; hind femur orange, apically without black coloration or only narrowly black...16

16 Bohrerklappen 0,6-1,0-mal so lang wie die Tibien III; Fühler gedrungen und relativ dick, 3. Glied (ohne Anellus) 3,1-4,8-mal so lang wie breit; vordere Querleiste am Propodeum zumindest teilweise vorhanden; Stigmen am Propodeum meist kurz oval, seltener länglich; Vorderrand der Areola breit bis mäßig breit; Schildchen schwarz.

   Ovipositor sheath 0.6-1.0 times as long as hind tibia; antenna stout and comparatively wide, third segment (without anellus) 3.1-4.8 times as long as wide; anterior transverse carina of propodeum at least partly present; usually propodeal spiracle short oval, rarely elongate; upper margin of areolet wide or moderately wide; scutellum black........17

- Bohrerklappen 1,1-1,8-mal so lang wie die Tibien III; Fühler meist lang und dünn, meist 3. Glied (ohne Anellus) 5,0-7,5-mal so lang wie breit oder wenn relativ dick und nur 4,4-4,6-mal so lang wie breit, dann vordere Querleiste am Propodeum fehlend und die hintere Querleiste vollständig und kräftig; Stigmen am Propodeum länglich; Vorderrand der Areola schmal bis seltener mäßig breit; Schildchen häufig mit weißer Zeichnung.

  Ovipositor sheath 1.1-1.8 times as long as hind tibia; in most cases antenna slender and thin, usually third segment (without anellus) 5.0-7.5 times as long as wide, if third segment comparatively wide and only 4.4-4.6 times as long as wide, then anterior transverse carina of propodeum absent and posterior transverse carina of propodeum entire and robust; propodeal spiracle elongate; upper margin of areolet narrow or more rarely moderately wide; often scutellum with white coloration 21

17 Vom Nodus verläuft lateral eine Furche nach vorne, die deutlich länger ist als die Höhe des Legebohrers (Abb. 178); Tibien III ganz orange; Fühler mit weißem Sattel; 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 4,6-4,8-mal so lang wie breit.

   Ovipositor with a lateral furrow from nodus anteriorly, furrow distinctly longer than width of ovipositor (fig. 178); hind tibia entirely orange; antenna with white saddle; third segment of antenna (without anellus) 4.6-4.8 times as long as wide .... 59. *C. lugubris lugubris* GRAVENHORST

- Vom Nodus verläuft keine Furche nach vorne (Abb. 179-181); Tibien III fast stets schwarz und höchstens basal orange; Fühler mit oder ohne weißen Sattel; 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 2,9-4,4-mal so lang wie breit.

  Ovipositor without a lateral furrow anteriorly of nodus (figs 179-181); in nearly all cases hind tibia black and at most orange basally; antenna with or without white saddle; third segment of antenna (without anellus) 2.9-4.4 times as long as wide 18

18 Fühler mit weißem Sattel; Kopf sonst ohne weiße Färbung; Propodeum dorsolateral mit Längsleiste bzw. Kante; 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 3,2-3,4-mal so lang wie breit.

   Antenna with white saddle; head otherwise without white coloration; propodeum dorsolaterally with a longitudinal carina or ridge; third segment of antenna (without anellus) 3.2-3.4 times as long as wide.................................60. *C. fibulatus* GRAVENHORST

- Fühler ohne weiße Färbung; Orbitae dagegen teilweise weiß; Propodeum dorsolateral ohne Leiste bzw. ohne deutliche Kante; 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 2,9-4,4-mal so lang wie breit.

  Antenna without white coloration; orbits partly white; propodeum dorsolaterally without carina or distinct ridge; third segment of antenna (without anellus) 2.9-4.4 times as long as wide..19

19 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 4,2-4,4-mal so lang wie breit; Femora I und II ganz orange; Femora III 4,8-5,6-mal so lang wie hoch; Körperlänge: 11-14 mm; Mesopleuren meist ausgedehnter und feiner gerunzelt und dadurch matter.

   Third segment of antenna (without anellus) 4.2-4.4 times as long as wide; fore and mid femur entirely orange; hind femur 4.8-5.6 times as long as wide; body length 11-14 mm; usually mesopleuron with more extensive and finer rugosity and thus more matt........ .... 61. *C. subquadratus* THOMSON

- 3. Fühlerglied 2,9-3,3-mal so lang wie breit; Femora I und II oft ausgedehnt schwärzlich; Femora III 3,8-5,0-mal so lang wie hoch; Körperlänge: 9-10 mm; Mesopleuren weniger ausgedehnt und etwas gröber gerunzelt, ausgedehnter punktiert und dadurch stärker glänzend.

  Third segment of antenna (without anellus) 2.9-3.3 times as long as wide; often fore and mid femur extensively black; hind femur 3.8-5.0 times as long as wide; body length 9-10 mm; mesopleuron with less extensive and somewhat coarser rugosity, more extensively punctured and thus more lustrous..20

20 2. Gastertergit ohne deutliche Punktierung; Tibien III ganz schwärzlich; Femora III 4,3-5,0-mal so lang wie hoch, mehr oder weniger deutlich gelborange.

Second tergite of gaster without distinct punctures; hind tibia entirely blackish; hind femur 4.3-5.0 times as long as wide, more or less distinctly yellow-orange........................ .... 62. *C. luctuosus holalpinus* HEINRICH

- 2. Gastertergit mit feiner und zerstreuter Punktierung (Abb. 116); Tibien III überwiegend orange; Femora III 3,8-mal so lang wie hoch, orange.

  Second tergite of gaster with fine and scattered punctures (fig. 116); hind tibia mainly orange; hind femur 3.8 times as long as wide, orange.................. 63. *C. ludibundus* nov.sp.

21 Vordere Querleiste am Propodeum fehlt, hintere Querleiste vollständig und relativ kräftig, zwischen den Apophysen überall gleich hoch und ohne Ecken, mehr oder weniger gleichmäßig gerundet; Stigmen am Propodeum 1,5-1,9-mal so lang wie breit, relativ breit, dorsal und ventral gleichförmig abgerundet; Schildchen ohne weiße Färbung; 3. Fühlerglied 4,4-4,7-mal so lang wie breit.

Anterior transverse carina of propodeum absent; posterior transverse carina of propodeum entire and comparatively robust, between propodeal apophysis of even height and without angles, more or less evenly rounded; propodeal spiracle 1.5-1.9 times as long as wide, comparatively wide, dorsally and ventrally uniformly rounded; scutellum without white coloration; third segment of antenna (without anellus) 4.4-4.7 times as long as wide...29. *C. moschator moschator* (FABRICIUS)

- Vordere Querleiste am Propodeum zumindest teilweise vorhanden; hintere Querleiste am Propodeum unterschiedlich ausgebildet, häufig median nur schwach entwickelt und meist mit deutlichen Winkeln; Stigmen am Propodeum 1,8-3,0-mal so lang wie breit, meist vergleichsweise schmal und oft dorsal stärker verschmälert als ventral; Schildchen schwarz oder mit weißer Färbung; 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 5,0-7,5-mal so lang wie breit.

  Anterior transverse carina of propodeum at least partly present; posterior transverse carina of propodeum various, often medially only weak and in most cases with distinct angles; propodeal spiracle 1.8-2.7 times as long as wide, usually comparatively narrow and often dorsally more strongly narrowed than ventrally; scutellum black or with white coloration; third segment of antenna (without anellus) 5.0-7.5 times as long as wide..22

22 Dorsalrand der Bohrerspitze in Seitenansicht nach hinten nur schwach abfallend und subapikal mit deutlicher Krümmung (Abb. 151); Tibien I stark verbreitert; Metapleuren relativ grob gerunzelt; Axillarader im Hinterflügel vom Flügelhinterrand schwach divergierend, apikal nicht zum Flügelrand gebogen.

Ovipositor tip in lateral view with dorsal margin only weakly sloping caudally and subapically with a distinct curvature (fig. 151); fore tibia strongly inflated; metapleuron with comparatively coarse rugosity; hind wing with axillus slightly diverging from hind margin of wing, apically not bent towards hind margin of wing......... . ... 28. *C. spissus* nov.sp.

- Dorsalrand der Bohrerspitze in Seitenansicht nach hinten deutlich abfallend und subapikal nicht gekrümmt (Abb. 146, 147, 149, 150); Tibien I schwach oder stark verbreitert; Metapleuren relativ fein gerunzelt; Axillarader im Hinterflügel zum Flügelhinterrand konvergierend oder mit diesem parallel, Apikalrand der Axillarader meist deutlich zum Flügelhinterrand gekrümmt.

Ovipositor tip in lateral view with dorsal margin distinctly sloping caudally and subapically without curvature (figs 146, 147, 149, 150); fore tibia weakly or strongly inflated; metapleuron with comparatively fine rugosity; hind wing with axillus converging to hind margin of wing or parallel with it, axillus apically usually distinctly bent towards hind margin of wing..23

23 Bohrerklappen 1,1-1,2-mal so lang wie die Tibien III; Bohrerspitze 4,1-4,5-mal so lang wie hoch (Abb. 146); Tibien I stark erweitert, etwa so breit wie die Femora I; Schildchen meist mit großem weißen Fleck, seltener dieser klein oder ganz fehlend; Tegulae meist ganz, seltener nur teilweise weiß; Axillarader im Hinterflügel apikal zum Flügelhinterrand gekrümmt.

Ovipositor sheath 1.1-1.2 times as long as hind tibia; ovipositor tip 4.1-4.5 times as long as wide (fig. 146); fore tibia strongly inflated, about as wide as fore femur; usually scutellum with large white patch, more rarely white patch small or entirely absent; usually tegula entirely white, more rarely only partly white; hind wing with axillus bent towards hind margin of wing apically................. 23. *C. viduatorius* FABRICIUS

- Bohrerklappen 1,3-1,8-mal so lang wie die Tibien III; Bohrerspitze 2,9-3,9-mal so lang wie hoch (Abb. 147, 149, 150); Tibien I schmäler als bis so breit wie die Femora I; Schildchen häufig schwarz oder nur mit kleinem weißen Fleck, sehr selten dieser groß; Tegulae meist schwarz oder nur mit wenig ausgedehnter weißer Färbung; Axillarader mehr oder weniger parallel zum Flügelhinterrand, am Ende nicht oder doch zum Flügelhinterrand gekrümmt.

Ovipositor sheath 1.3-1.8 times as long as hind tibia; ovipositor tip 2.9-3.9 times as long as wide (figs 147, 149, 150); fore tibia weakly to strongly inflated, narrower than fore femur or about as wide as fore femur; usually scutellum black or with only a small white patch, very rarely white patch large; tegula usually black or with only less extensive white coloration; hind wing with axillus more or less parallel with hind margin of wing, apically not bent or bent towards hind margin of wing...........................24

24 Dorsalrand der Bohrerspitze in Seitenansicht schwach konvex (Abb. 150); Legebohrer schwach abwärts gebogen bis gerade; Tibien I schwach verbreitert, stets schmäler als die Femora I; Schildchen schwarz oder mit kleinem weißen Fleck; Axillarader apikal in den meisten Fällen zum Flügelhinterrand gekrümmt.

Ovipositor tip in lateral view weakly convex dorsally (fig. 150); ovipositor weakly bent downwards or straight; fore tibia weakly inflated and always narrower than fore femur; scutellum black or with a small white patch; in most cases hind wing with axillus bent towards hind margin of wing ....27. *C. spiralis* (GEOFFROY)

- Dorsalrand der Bohrerspitze in Seitenansicht gerade (Abb. 147, 149); Legebohrer gerade oder schwach aufwärts gekrümmt; Tibien I etwas schmäler als bis so breit wie die Femora I; Schildchen meist ganz schwarz; Axillarader mehr oder weniger parallel zum Flügelhinterrand, apikal meist gerade und nur selten zum Flügelhinterrand gekrümmt.

Ovipositor tip in lateral view straight dorsally (figs 147, 149); ovipositor straight or weakly curved upwards; fore tibia somewhat narrower than fore femur or as wide as fore femur; scutellum in most cases entirely black; hind wing with axillus more or less parallel with hind margin of wing, axillus apically usually straight and only rarely bent towards hind margin of wing..25

25 Tibien III apikal und Tarsen III bräunlich bis schwärzlich; Legebohrerspitze 3,5-3,9-mal so lang wie hoch (Abb. 147); Femora III 5,3-5,9-mal so lang wie hoch; Tibien I meist schmäler als die Femora I.

Hind tibia apically and hind tarsus brownish or blackish; ovipositor tip 3.5-3.9 times as long as wide (fig. 147); hind femur 5.3-5.9 times as long as wide; fore tibia usually narrower than fore femur... 24. *C. adelungi* KOKUJEV

- Tibien III und Tarsen III ganz orange; Legebohrerspitze 3,0-mal so lang wie hoch (Abb. 149); Femora III 6,2-6,5-mal so lang wie hoch; Tibien I so breit wie die Femora I.

Hind tibia and hind tarsus entirely orange; ovipositor tip 3.0 times as long as wide (fig. 149); hind femur 6.2-6.5 times as long as wide; fore tibia as wide as fore femur ....26. *C. adversus* nov.sp.

26 Stigmen am Propodeum rund; Bohrerklappen kürzer als die Tibien III; Schildchen mit großem weißen Fleck; Stirn nur wenig eingedrückt.

Propodeal spiracle circular; ovipositor sheath shorter than hind tibia; scutellum with large white patch; frons only slightly impressed .... 43. *C. inquisitor* TSCHEK

\- Stigmen am Propodeum deutlich länglich; Bohrerklappen häufig länger als die Tibien III; Schildchen schwarz oder mit weißem Fleck; Stirn schwach bis stark eingedrückt.

Propodeal spiracle distinctly elongate; ovipositor sheath often longer than hind tibia; scutellum black or with a white patch; frons varying from weakly to strongly impressed 27

27 Genalleiste ventral deutlich erweitert und lappenförmig abstehend, reicht nicht bis zur Oralleiste; Oralleiste stark erhöht; Wangen zwischen Genal- und Oralleiste deutlich eingedrückt (Abb. 95). (Hierher gehört auch das unbekannte Weibchen der typischen Form von *C. incisus* TSCHEK.)

Genal carina distinctly raised ventrally and ventral margin with a projecting lobe, genal carina not connected with oral carina; oral carina strongly raised; temple between genal carina and oral carina distinctly impressed (fig. 95). (The unknown female of the typical form of *C. incisus* TSCHEK would probably run here.) .... 49a. *C. incisus* TSCHEK var.

\- Genalleiste meist nicht erhöht und nicht lappenförmig abstehend, reicht bis zur Oralleiste; Oralleiste etwas erweitert; Wangen oberhalb der Oralleiste nicht eingedrückt.

Genal carina usually not raised and without a projecting lobe, genal carina connected with oral carina; oral carina only weakly raised; temple above oral carina not impressed 28

28 Oberer Teil der Stirn median mehr oder weniger gekörnelt und zusätzlich höchstens mit undeutlicher Runzelung (Abb. 121). (Wenn Femora III ganz schwarz und Gasterspitze orange, dann vergleiche *C. obscuripes* ZETTERSTEDT.)

Dorsal part of frons medially more or less granulate and at most with indistinct additional rugosity (fig. 121). (If hind femur entirely black and gaster posteriorly orange then compare *C. obscuripes* ZETTERSTEDT.) 29

\- Oberer Teil der Stirn median mit deutlicher Runzelung oder Punktierung und nur selten zusätzlich mit deutlicher Körnelung (Abb. 122).

Dorsal part of frons medially with distinct rugosity or punctation and only rarely with distinct additional granulation (fig. 122) 30

29 Bohrerklappen 1,2-1,4-mal so lang wie die Tibien III; Postpetiolus schwarz oder apikal mit orangen Flecken, manchmal medioapikal mit einem orangen Querband, das nicht den Seitenrand erreicht; unterer Teil der Stirn mit Querstreifen (Abb. 121).

Ovipositor sheath 1.2-1.4 times as long as hind tibia; postpetiole black or with orange patches posteriorly, sometimes postpetiole with an orange transverse band medioapically not reaching lateral margin; ventral part of frons with transverse striation (fig. 121) .... 19. *C. armator* FABRICIUS

\- Bohrerklappen 0,9-1,0-mal so lang wie die Tibien III; Postpetiolus orange oder schwarz mit einem breiten orangen Querband apikal; unterer Teil der Stirn gewöhnlich ohne Streifen, wenn Streifen vorhanden, dann sind sie sehr fein.

Ovipositor sheath 0.9-1.0 times as long as hind tibia; postpetiole orange or black with a wide orange transverse band posteriorly; usually ventral part of frons without striation, if striation is present, then it is very fine .... 20. *C. titubator* (THUNBERG)

30 2. Gastertergit dicht punktiert, Punktabstand zumindest in der Mitte kleiner als der Punktdurchmesser; 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 4,3-5,5-mal so lang wie breit; letzte Gastertergite schwarz und 7. Tergit mit auffallend weißer Membran; Schildchen meist fast ganz weiß, seltener weiße Färbung reduziert oder ganz fehlend.

Second tergite of gaster densely punctured, distances between punctures smaller than diameter of punctures, at least medially; third segment of antenna (without anellus) 4.3-5.5 times as long as wide; caudal tergites of gaster black and seventh tergite with a distinct white membrane; usually scutellum entirely white, rarely white coloration reduced or entirely absent 31

\- 2. Gastertergit mit zerstreuten und meist feinen Punkten oder selten dicht punktiert, wobei der Punktabstand fast stets größer ist als der Punktdurchmesser; wenn der Punktabstand selten stellenweise kleiner ist als der Punktdurchmesser, dann 3. Fühlerglied (ohne Anellus) nur 2,9-3,0-mal so lang wie breit; letzte Gastertergite orange oder schwarz und Membran am 7. Tergit meist weniger auffallend weiß; Schildchen schwarz bis selten fast ganz weiß.

Second tergite of gaster with scattered and in most cases fine punctures or rarely densely punctured, in which case the distances between punctures usually larger than diameter of punctures; if rarely distances between punctures smaller than diameter of punctures then third segment (without anellus) only 2.9-3.0 times as long as wide; caudal tergites of gaster orange or black and seventh tergite with membrane usually less distinctly white; scutellum varying from black to rarely entirely white.....................32

31 Propodeum vor der vorderen Querleiste mit deutlicher Punktierung; hintere Querleiste am Propodeum etwas weniger kräftig und sublateral etwas weniger stark erhöht; 3. Fühlerglied 4,3-4,8-mal so lang wie breit; Legebohrerspitze 4,2-4,9-mal so lang wie breit und ventral meist mit kräftigen Zähnchen (Abb. 160).

Propodeum anterior of anterior transverse carina with distinct punctation; posterior transverse carina of propodeum somewhat less robust and somewhat less strongly raised sublaterally; third segment of antenna (without anellus) 4.3-4.8 times as long as wide; ovipositor tip 4.2-4.9 times as long as wide, with teeth ventrally usually robust (fig. 160) .... 41. *C. triguttatus* GRAVENHORST

\- Propodeum vor der vorderen Querleiste gerunzelt, höchstens einzelne Punkte im Randbereich; hintere Querleiste am Propodeum etwas kräftiger und sublateral etwas stärker erhöht; 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 5,2-5,5-mal so lang wie breit; Legebohrerspitze 3,6-3,9-mal so lang wie hoch und ventral mit mäßig kräftigen Zähnchen (Abb. 161).

Propodeum anterior of anterior transverse carina with rugosity and at most with few punctures; posterior transverse carina of propodeum somewhat more robust and somewhat more strongly raised sublaterally; third segment of antenna (without anellus) 5.2-5.5 times as long as wide; ovipositor tip 3.6-3.9 times as long as wide, with moderate teeth ventrally (fig. 161)...................................... 42. *C. bolivari* KRIECHBAUMER

32 Pronotum lateral oben mit weißlichem Streifen; Tegulae ganz weißlich; Schildchen mit großem weißlichen Fleck; hintere Querleiste am Propodeum mit deutlich abstehenden Apophysen; Stirn v-förmig eingedrückt und mit deutlicher Körnelung; Madeira.

Pronotum laterally with whitish stripe dorsally; tegula entirely whitish; scutellum with large whitish patch; propodeal apophysis distinctly toothlike; frons v-shaped impressed and with distinct granulation; Madeira..15. *C. lundbladi* ROMAN

\- Pronotum lateral oben meist ganz schwarz; wenn selten mit weißem Streifen, dann entweder Tegulae schwarz und Propodeum ohne deutlich abstehende Apophysen oder Schildchen mit 2 weißen Flecken; Tegulae nur sehr selten weiß; Stirn u- oder v-förmig eingedrückt und median nur selten mit deutlicher Körnelung.

Usually pronotum laterally entirely black dorsally; if rarely pronotum laterally with a white stripe, then tegula black and propodeal apophysis not distinctly toothlike or scutellum with 2 white patches; tegula very rarely white; frons u-shaped or v-shaped impressed and rarely with distinct granulation medially...33

33 Tibien III in Lateralansicht dorsal mit deutlichen über den Dorsalrand abstehenden Dornen (Abb. 25); Fühler dünn und 3. Glied (ohne Anellus) 5,2-7,4-mal so lang wie breit; Bohrerspitze stilettförmig, Ventralrand nicht gerade (Abb. 138, 142, 143, 146); Areola nach vorne stark verschmälert und vorne schmal; Coxen III schwarz. (Die Exemplare mancher Arten können nicht immer eindeutig einer Alternative zugeordnet werden und können deshalb über beide Alternativen bestimmt werden.)

Hind tibia in lateral view with spines projecting distinctly above dorsal margin of tibia (fig. 25); antenna thin and third segment (without anellus) 5.2-7.4 times as long as wide; ovipositor tip stiletto shaped, ventral margin not straight (figs 138, 142, 143, 146); fore wing with areolet strongly narrowed above and upper margin narrow; hind coxa black. (Specimens of some species cannot always be asigned to one of the options here and therefore can be keyed through both halves of the couplet.) 34

- Tibien III in Lateralansicht dorsal ohne abstehende Dornen oder diese sehr kurz, falls selten deutlich über den Dorsalrand abstehend, dann Coxen III orange oder Ventralrand der Bohrerspitze gerade; Fühler breiter und 3. Glied meist 2,5-5,8-mal so lang wie breit, wenn mehr als 5,8-mal so lang wie breit, dann Schildchen mit 2 weißen Flecken; Coxen III manchmal orange; Bohrerspitze wie in Abb. 140, 141, 152, 156-159, 163-165, 169-172, 174-177 und meist nicht stilettförmig; Areola nach vorne schwach bis stark verschmälert, vorne oft breit; Coxen III schwarz bis orange.

  Hind tibia in lateral view without projecting spines dorsally or these are very short, if rarely spines projecting distinctly above dorsal margin of hind tibia, then hind coxa orange or ventral margin of ovipositor tip straight; antenna wider and third segment (without anellus), usually 2.5-5.8 times as long as wide, if more than 5.8 times as long as wide, then scutellum with two white patches; hind coxa sometimes orange; ovipositor tip as in figs 140, 141, 152, 156-159, 163-165, 169-172, 174-177 and usually not stiletto shaped; fore wing with areolet varying from weakly to strongly narrowed above and upper margin often wide; hind coxa varying from black to orange..42

34 Femora III orange und apikal deutlich verdunkelt, die schwarze Färbung apikal zumindest etwa so lang wie die Breite der Tibien III basal und fast stets scharf abgegrenzt; letzte Gastertergite schwarz; Fühler sehr schlank, 3. Glied (ohne Anellus) 6,4-7,4-mal so lang wie breit; Femora III 5,3-6,3-mal so lang wie hoch.

Hind femur orange and distinctly black apically, black coloration apically at least about as long as basal width of hind tibia and almost always sharply defined; caudal tergites of gaster black; antenna very slender, third segment (without anellus) 6.4-7.4 times as long as wide; hind femur 5.3-6.3 times as long as wide..
....17. *C. dianae* GRAVENHORST

- Femora III orange bis schwarz, wenn selten orange und apikal verdunkelt, dann die Verdunkelung wenig auffällig oder unscharf abgegrenzt und in anderen Merkmalen abweichend; Gaster apikal orange oder schwarz; Fühler und Femora III häufig gedrungener.

  Hind femur varying from orange to black, if rarely orange and apically blackish, then dark coloration not distinct or only weakly deliminated and different in other characters; gaster orange or black posteriorly; often antenna and hind femur stouter.......35

35 Petiolus ohne deutliche Längsleisten und im Querschnitt rundlich, lateral nicht oder nur schwach gerunzelt; 1. Gastersegment ganz orange oder nur basal schwarz; Propodeum mit deutlichen zahnförmigen Apophysen (sind bei kleinen Tieren manchmal reduziert); Kanarische Inseln.

Petiole without distinct longitudinal carinae and its cross-section rounded, laterally not or only weakly rugose; first segment of gaster entirely orange or only black anteriorly; propodeal apophysis distinctly toothlike (sometimes in small specimens reduced); Canary Islands... 13. *C. praefortis* ROSSEM 36

- Petiolus mit deutlichen Längsleisten und im Querschnitt eckig; 1. Gastersegment basal ausgedehnt schwarz; Propodeum mit oder ohne zahnförmige Apophysen.

  Petiole with distinct longitudinal carinae and its cross-section angular; first segment of gaster extensively black anteriorly; propodeal apophysis toothlike or not........................37

36 Propodeum dorsal deutlich gerunzelt und punktiert, Area superomedia mit deutlicher Skulptur; El Hierro, La Palma, La Gomera, Tenerife, Gran Canaria.

Propodeum dorsally with distinct rugosity and punctation; area superomedia with distinct sculpture; El Hierro, La Palma, La Gomera, Tenerife, Gran Canaria.......................
....13b. *C. praefortis praefortis* ROSSEM

- Propodeum dorsal mit Ausnahme der Querleisten kaum skulpturiert; Fuerteventura, Lanzarote.

Propodeum dorsally hardly sculptured except transverse carinae; Fuerteventura, Lanzarote...13a. *C. praefortis insularis* ROSSEM

37 Femora III ganz schwarz und Gaster außer dem 1. Tergit basal ganz orange; Fühler schlank, 3. Glied (ohne Anellus) 6,3-6,7-mal so lang wie breit; Schildchen schwarz; Apophysen am Propodeum kurz und nicht zahnförmig abstehend.

Hind femur entirely black and gaster except first tergite entirely orange; antenna slender, third segment (without anellus) 6.3-6.7 times as long as wide; scutellum black; propodeal apophysis short and not toothlike .... 18. *C. obscuripes* ZETTERSTEDT

\- Meist Femora III ganz oder teilweise orange, wenn selten ganz schwarz, dann in anderen Merkmalen abweichend.

Usually hind femur entirely or partly orange, if rarely entirely black, then different in other characters 38

38 Bohrerklappen 0,6-0,7-mal so lang wie die Tibien III; Tibien I stark verbreitert, breiter als die Femora I; 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 5,2-5,5-mal so lang wie breit; Tegulae und Schildchen meist mit weißer Färbung.

Ovipositor sheath 0.6-0.7 times as long as hind tibia; fore tibia strongly inflated, wider than fore femur; third segment of antenna (without anellus) 5.2-5.5 times as long as wide; in most cases tegula and scutellum with white coloration..
....21. *C. tuberculatus* GRAVENHORST

\- Bohrerklappen mindestens 0,9-mal so lang wie die Tibien III; Tibien I weniger stark verbreitert und höchstens so breit wie die Femora I; 3. Fühlerglied 4,3-6,4-mal so lang wie breit; Tegulae und Schildchen oft ohne weiße Färbung.

Ovipositor sheath at least 0.9 times as long as hind hibia; fore tibia less strongly inflated and at most as wide as fore femur; third segment of antenna (without anellus) 4.3-6.4 times as long as wide; tegula and scutellum often without white coloration 39

39 Behaarung der Schläfen lang und abstehend, Haare etwa 0,8-mal so lang wie der Durchmesser eines Ocellus; Apophysen am Propodeum fast stets zahnförmig abstehend (Abb. 21); Femora III häufig basal schwarz und apikal orange, seltener ganz schwarz oder ganz orange; Wangen oberhalb der Mandibelbasis mit weißem Fleck (selten dieser undeutlich).

Temple with hairs long and erect, hairs about 0.8 times as long as diameter of ocellus; in most cases propodeal apophysis long and toothlike (fig. 21); often hind femur black basally and orange apically, more rarely entirely black or entirely orange; malar space above mandibular base with a white patch (rarely indistinct)..
....14. *C. spinosus* GRAVENHORST

\- Behaarung der Schläfen kürzer, Haare höchstens 0,5-mal so lang wie der Durchmesser eines Ocellus; Apophysen am Propodeum meist nicht zahnförmig abstehend; Femora III sehr selten basal schwarz und apikal orange; Wangen meist ohne weiße Färbung oberhalb der Mandibelbasis.

Temple with hairs shorter, hairs at most 0.5 times as long as diameter of ocellus; in most cases propodeal apophysis not long and toothlike; very rarely hind femur black basally and orange apically; in most cases malar space without white coloration above mandibular base 40

40 Bohrerklappen 1,4-1,6-mal so lang wie die Tibien III; Bohrerspitze kurz (Abb. 138), 0,11-0,12-mal so lang wie die Bohrerklappen; 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 6,0-6,4-mal so lang wie breit; Schildchen schwarz; Femora III orange und meist dorsal und basal verdunkelt.

Ovipositor sheath 1.4-1.6 times as long as hind tibia; ovipositor tip short (fig. 138), 0.11-0.12 times as long as ovipositor sheath; third segment of antenna (without anellus) 6.0-6.4 times as long as wide; scutellum black; hind femur orange, usually darkened dorsally and basally ....9. *C. minator* GRAVENHORST

\- Bohrerklappen 0,9-1,2-mal so lang wie die Tibien III; Bohrerspitze länger (Abb. 146), 0,16-0,26-mal so lang wie die Bohrerklappen; 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 4,3-5,8-mal so lang wie breit; Schildchen meist mit weißer Färbung; Femora III schwarz oder orange, in letzterem Fall nicht dorsal verdunkelt.

Ovipositor sheath 0.9-1.2 times as long as hind tibia; ovipositor tip longer (fig. 146), 0.16-0.26 times as long as ovipositor sheath; third segment of antenna (without anellus) 4.3-5.8 times as long as wide; in most cases scutellum with white coloration; hind femur black or orange, in the last case not darkened dorsally 41

41 Schildchen und meist Tegulae ganz oder teilweise mit weißer Zeichnung; Fühler mit weißem Sattel; 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 5,4-5,7-mal so lang wie breit.

Scutellum and in most cases also tegula entirely or partly white; antenna with white saddle; third segment of antenna (without anellus) 5.4-5.7 times as long as wide .... 23. *C. viduatorius* FABRICIUS

- Schildchen und Tegulae schwarz; Fühler mit oder ohne weißen Sattel; 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 4,3-5,8-mal so lang wie breit.

Scutellum and tegula black; antenna with or without white saddle; third segment of antenna (without anellus) 4.3-5.8 times as long as wide 48

42 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 2,5-mal so lang wie breit; Genalleiste ventral deutlich erhöht (Abb. 109); Stirn v-förmig eingedrückt, median grob gerunzelt und nicht glänzend; Femora III 3,3-3,6-mal so lang wie hoch; Schildchen mit weißem Fleck.

Third segment of antenna (without anellus) 2.5 times as long as wide; genal carina distinctly raised ventrally (fig. 109); frons v-shaped impressed, with coarse rugosity medially and not lustrous; hind femur 3.3-3.6 times as long as wide; scutellum with white patch .... 58. *C. genalis* TSCHEK

- 3. Fühlerglied (ohne Anellus) mindestens 3,0-mal so lang wie breit; Genalleiste ventral nicht erhöht; Stirn v- oder u-förmig eingedrückt, median mit feinerer Skulptur; Femora III 4,3-6,5-mal so lang wie hoch; Schildchen mit oder ohne weißen Fleck.

Third segment of antenna (without anellus) at least 3.0 times as long as wide; genal carina not raised ventrally; frons v-shaped or u-shaped impressed, with finer sculpture; hind femur 4.3-6.5 times as long as wide; scutellum with or without white patch............43

43 Bohrerspitze ventral mit dicht gedrängten und kräftigen Zähnchen, Ventralrand in Seitenansicht annähernd gerade (Abb. 163-165); Kopf hinter den Augen nicht oder kaum verschmälert; Coxen III schwarz; Areola nach vorne mäßig stark bis schwach verschmälert.

Ovipositor tip with densely spaced and robust teeth ventrally, ventral margin in lateral view more or less straight (figs 163-165); head behind the eyes not or only hardly narrowed; hind coxa black; fore wing with areolet moderately or weakly narrowed anteriorly 44

- Bohrerspitze ventral mit größeren Abständen zwischen den basalen Zähnchen, Ventralrand in Seitenansicht meist nicht gerade (Abb. 139-141, 152, 156-159, 169-172, 174-177); Kopf hinter den Augen stark bis kaum verschmälert; Coxen III schwarz oder orange; Areola nach vorne stark bis schwach verschmälert.

Ovipositor tip with moderately spaced proximal teeth ventrally, ventral margin in lateral view usually not straight (figs 139-141, 152, 156-159, 169-172, 174-177); head behind the eyes varying from strongly to hardly narrowed; hind coxa black or orange; fore wing with areolet varying from strongly to weakly narrowed anteriorly..................46

44 Wangen oberhalb der Mandibelbasis mit weißem Fleck; Gesichtsorbitae schwarz; Seitenlappen des Mesoscutums caudal mit deutlicher Querstreifung (Abb. 88); vom Nodus an der Legebohrerspitze verläuft lateral eine deutliche längliche Furche nach vorne (Abb. 165).

Malar space at mandibular base with a white patch; facial orbit black; mesoscutum with lateral lobe with distinct transverse striation caudally (fig. 88); ovipositor tip laterally with a distinct longitudinal furrow proximal of nodus (fig. 165) .... 46. *C. transversistriatus* nov.sp.

- Wangen schwarz oder sehr selten, wenn Gesichtsorbitae weiß, können Wangen weißen Fleck aufweisen, dieser ist aber von der Mandibelbasis entfernt; Seitenlappen des Mesoscutums ohne Querstreifung; neben dem Nodus an der Legebohrerspitze befindet sich keine längliche Furche (Abb. 163, 164).

Malar space black or if very rarely facial orbit white, then malar space can have a white patch, but if so the patch is distant from mandibular base; mesoscutum with lateral lobe without transverse striation; ovipositor tip without a longitudinal furrow near nodus (figs 163, 164) 45

45 Bohrerspitze 2,5-2,9-mal so lang wie hoch (Abb. 164); Stirn breit u-förmig eingedrückt und deutlich gerunzelt, nicht glänzend; unterer Clypeusrand in der Mitte etwas verdickt und leicht nach ventral vorgezogen; letzte Gastertergite schwarz.

Ovipositor tip 2.5-2.9 times as long as wide (fig. 164); frons widely u-shaped impressed and distinctly rugose, not lustrous; clypeus with lower margin medially somewhat thickened and slightly protruding ventrally; gaster black posteriorly ....45. *C. bucculentus* TSCHEK

\- Bohrerspitze 3,3-3,6-mal so lang wie hoch (Abb. 163); Stirn u-förmig eingedrückt und mit schwacher Skulptur und glänzend (Abb. 82, 83); unterer Clypeusrand in der Mitte nicht verdickt und nicht nach ventral vorgezogen; letzte Gastertergite orange oder nur schwach verdunkelt.

Ovipositor tip 3.3-3.6 times as long as wide (fig. 163); frons u-shaped impressed and with weak sculpture, lustrous (figs 82, 83); clypeus with lower margin medially not thickened and not protruding ventrally; gaster orange or only weakly darkened posteriorly ....44. *C. vitreifrontalis* nov.sp.

46 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 3,0-3,3-mal so lang wie breit; Fühler hinter der Mitte verbreitert und ventral abgeflacht (Abb. 76); 2. Gastertergit deutlich punktiert (Abb. 79), Punktabstand stellenweise etwa so groß wie der Punktdurchmesser.

Third segment of antenna (without anellus) 3.0-3.3 times as long as wide; antenna beyond its middle widened and flattened ventrally (fig. 76); second tergite of gaster with distinct punctures (fig. 79), some distances between punctures about as large as diameter of punctures... 40. *C. schenkioides* nov.sp.

\- 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 3,9-6,6-mal so lang wie breit; Fühler hinter der Mitte nicht oder nur sehr schwach verbreitert und ventral nicht deutlich abgeflacht; 2. Gastertergit fast unpunktiert oder zerstreut punktiert, wobei der Punktabstand deutlich größer ist als der Punktdurchmesser.

Third segment of antenna (without anellus) 3.9-6.6 times as long as wide; antenna beyond its middle not or only very weakly widened and not distinctly flattened ventrally; second tergite of gaster nearly without punctures or with scattered punctures, distances between punctures distinctly larger than diameter of punctures 47

47 Apikale Gastertergite schwarz; Schildchen und Coxen III schwarz; Dorsalrand der Bohrerspitze in Seitenansicht gerade (Abb. 152, 156); Clypeus ganz schwarz.

Gaster with caudal tergites black; scutellum and hind coxa black; in lateral view ovipositor tip with dorsal margin straight (figs 152, 156); clypeus entirely black 48

\- Apikale Gastertergite meist orange oder schwach verdunkelt; wenn selten apikale Gastertergite schwarz, dann entweder Coxen III orange oder Schildchen mit weißer Zeichnung; Dorsalrand der Bohrerspitze in Seitenansicht gerade oder schwach konvex (Abb. 139-141, 157, 158, 169-172, 174-176); Clypeus manchmal ventral oder median weiß oder orange.

In most cases gaster with caudal tergites orange or weakly darkened; if rarely caudal tergites black, then hind coxa orange or scutellum with white coloration; in lateral view ovipostor tip with dorsal margin straight or weakly convex (figs 139-141, 157, 158, 169-172, 174-176); sometimes clypeus ventrally or medially white or orange.........51

48 Kopf hinter den Augen annähernd geradlinig verschmälert (Abb. 45); Fühler mit weißem Sattel; Femora III schwarz.

Head behind the eyes narrowed with temple approximately straight (fig. 45); antenna with white saddle; hind femur black .... 30. *C. magniloquus* nov.sp.

\- Kopf hinter den Augen konvex; wenn Fühler mit weißem Sattel, dann Femora III orange.

Head behind the eyes convex; if antenna with white saddle, then hind femur orange.............49

49 Femora ganz orange; Tibien III orange, apikal schwarz; Stirn median mit feiner dorsoventraler Leiste; Fühler mit weißem Sattel.

Hind femur entirely orange; hind tibia orange, black apically; frons with a fine dorsoventral carina medially; antenna with white saddle .... 35. *C. arenicola* THOMSON

\- Femora III schwarz, selten überwiegend orange; Tibien III schwarz; Stirn median ohne dorsoventrale Leiste; Fühler ohne weißen Sattel.

Hind femur black or rarely mainly orange; hind tibia black; frons without dorsoventral carina medially; antenna without white saddle 50

50 35-38 Fühlerglieder; Tibien I schmäler als die Femora I; Propodeum vor der vorderen Querleiste neben der Runzelung mit deutlichen Punkten; Mesopleuren stellenweise punktiert.

Antenna with 35-38 segments; fore tibia narrower than fore femur; propodeum anterior of anterior transverse carina with distinct punctures in addition to the rugosity; mesopleuron partly with punctures .... 36. *C. macellus* TSCHEK

\- 29 Fühlerglieder; Tibien I stark verdickt (ungefähr wie bei *C. tuberculatus* GRAVENHORST) und etwa so breit wie die Femora I (Abb. 64); Propodeum vor der vorderen Querleiste und Mesopleuren gerunzelt und ohne Punktierung.

Antenna with 29 segments; fore tibia strongly inflated (about as in *C. tuberculatus* GRAVENHORST) and about as wide as fore femur (fig. 64); propodeum anterior of anterior transverse carina and mesopleuron rugose and without punctures.......................... .... 37. *C. meditatus* nov.sp.

51 Schildchen basal mit zwei großen weißen Flecken; Tegulae ganz oder teilweise weiß; Apophysen am Propodeum wenig bis deutlich abstehend und weißlich; Coxen III ganz oder teilweise orange; Bohrerspitze schlank, Dorsalrand in Lateralansicht gerade (Abb. 139, 140).

Scutellum with two white patches anteriorly; tegula entirely or partly white; propodeal apophysis a little or distinctly protruding and whitish; hind coxa entirely or partly orange; ovipositor tip slender, in lateral view its dorsal margin straight (figs 139, 140) 52

\- Schildchen schwarz oder mit einem weißen Fleck in oder hinter der Mitte; Apophysen am Propodeum fehlend bis deutlich abstehend, nicht weißlich; Coxen III schwarz oder orange; Bohrerspitze schlank bis gedrungen, Dorsalrand in Lateralansicht gerade bis schwach konvex (Abb. 141, 157, 158, 169-172, 174-176).

Scutellum black or with one white patch at or beyond its middle; propodeal apophysis varying from absent to distinctly protruding, not whitish; hind coxa black or orange; ovipositor tip varying from slender to stout, its dorsal margin in lateral view straight or weakly convex (figs 141, 157, 158, 169-172, 174-176)..53

52 Postpetiolus glänzend und nur sehr schwach gekörnelt (Abb. 13); Mesopleuren stellenweise mit auffallend grober Runzelung (Abb. 12).

Postpetiole lustrous and only very weakly rugose (fig. 13); mesopleuron partly with conspicuosly robust rugosity (fig. 12).............................. 10. *C. duoalbimaculatus* nov.sp.

\- Postpetiolus matt und deutlich gekörnelt (Abb. 15); Runzelung auf den Mesopleuren nicht auffallend grob.

Postpetiole matt and with distinct granulation (fig. 15); mesopleuron without conspicuously coarse rugosity ....11. *C. albidentatus* nom.nov.

53 Notauli kurz und schwach entwickelt, reichen nicht bis zur Mitte des Mesoscutums (Abb. 73); 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 3,9-mal so lang wie breit; Femora III 4,4-mal so lang wie hoch; Kopf hinter den Augen stark verschmälert (Abb. 72); Fühler, Schildchen und Coxen III schwarz; basale Zähnchen an der Bohrerspitze relativ weit voneinander getrennt (Abb. 158).

Notaulus short and weak, not reaching middle of mesoscutum (fig. 73); third segment of antenna (without anellus) 3.9 times as long as wide; hind femur 4.4 times as long as wide; head strongly narrowed behind the eyes (fig. 72); antenna, scutellum and hind coxa black; ovipositor tip ventrally with comparatively large distances between proximal teeth (fig. 158) .... 39. *C. notaulicus* nov.sp.

- Notauli fast stets deutlich und lang, reichen meist fast bis zum Hinterrand des Mesoscutums, wenn selten Notauli flach und nicht über die Tegulae hinausreichend, dann Fühler mit weißem Sattel und Schildchen mit weißer Färbung; 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 4,3-5,5-mal so lang wie breit; Femora III 4,3-5,3-mal so lang wie breit; Kopf hinter den Augen schwach bis mäßig stark, seltener stark verschmälert; Coxen III orange oder schwarz; basale Zähnchen an der Bohrerspitze enger beisammen (Abb. 141, 157, 169-172, 174-176).

  In nearly all cases notaulus distinct and long, usually nearly reaching hind margin of mesoscutum, if rarely notaulus shallow and not reaching beyond tegula, then antenna with white saddle and scutellum with white coloration; third segment of antenna 4.3-5.5 times as long as wide; hind femur 4.3-5.3 times as long as wide; head behind the eyes weakly or moderately, rarely strongly narrowed; hind coxa orange or black; ovipositor tip ventrally with smaller distances between proximal teeth (figs 141, 157, 169-172, 174-176)...54

54 Vorderflügel mit deutlichem dunklen Band unterhalb des Pterostigmas; Propodeum teilweise orange; Schildchen und Gaster apikal schwarz.

  Fore wing with distinct dark band behind stigma; propodeum partly orange; scutellum entirely and gaster posteriorly black .... 52. *C. gogorzae* KRIECHBAUMER

- Vorderflügel ohne oder sehr selten mit schwachem dunklen Band unterhalb des Pterostigmas; Propodeum ganz schwarz; Schildchen ganz schwarz oder mit weißer Zeichnung; Gaster apikal orange oder apikale Tergite teilweise verdunkelt.

  Fore wing without or very rarely with weak dark band below stigma; propodeum entirely black; scutellum entirely black or with white coloration; gaster orange posteriorly or caudal tergites partly darkened 55

55 Notauli flach, reichen nicht über die Tegulae hinaus (Abb. 98); Schildchen mit weißer Färbung; Stirn u-förmig eingedrückt; Coxen III schwarz.

  Notaulus shallow, not reaching beyond tegula (fig. 98); scutellum with white coloration; frons u-shaped impressed; hind coxa black................. 50. *C. valesiacus* nov.sp.

- Notauli tief, reichen über die Tegulae hinaus; Schildchen mit oder ohne weiße Färbung; Stirn v- oder u-förmig eingedrückt; Coxen III orange oder schwarz.

  Notaulus deep, reaching beyond tegula; scutellum with or without white coloration; frons v-shaped or u-shaped impressed; hind coxa orange or black 56

56 Dorsalrand der Bohrerspitze in Lateralansicht gerade, Bohrerspitze dadurch schlank wirkend (Abb. 141, 157, 170, 172, 175); Coxen III schwarz oder orange.

  Ovipositor tip in lateral view with dorsal margin straight, thus ovipositor tip appears slender (figs 141, 157, 170, 172, 175); hind coxa black or orange...................................57

- Dorsalrand der Bohrerspitze in Lateralansicht schwach konvex, Bohrerspitze dadurch gedrungen wirkend (Abb. 174, 176); Coxen III meist orange, seltener schwarz.

  Ovipositor tip in lateral view with dorsal margin weakly convex, thus ovipositor tip appears stout (figs 174, 176); hind coxa usually orange, rarely black..............................61

57 Propodeum mit kräftigen Apophysen (Abb. 18); Fühler, Schildchen und Coxen III schwarz; Postpetiolus schmal (vgl. Abb. 15).

  Propodeal apophysis robust (fig. 18); antenna, scutellum and hind coxa black; postpetiole narrow (compare fig. 15) ....12. *C. dentipropodealis* nov.sp.

- Propodeum ohne abstehende Apophysen; Fühler mit weißem Sattel; Schildchen häufig mit weißer Zeichnung; Coxen III orange oder schwarz; Postpetiolus breit.

  Propodeal apophysis indistinct; antenna with white saddle; often scutellum with white coloration; hind coxa orange or black; postpetiole wide 58

58 Bohrerspitze sehr schlank, 4,4-5,0-mal so lang wie hoch (Abb. 170); 2. Gastertergit schwach glänzend, relativ flach gekörnelt; Coxen III schwarz; große Tiere von 13,0-15,5 mm Körperlänge.

  Ovipositor tip very slender, 4.4-5.0 times as long as wide (fig. 170); second tergite of gaster weakly lustrous, with comparatively shallow granulation; hind coxa black; large specimens of 13.0-15.5 mm body length............................51. *C. leucocheir* (RATZEBURG)

- Bohrerspitze gedrungener, 3,5-4,2-mal so lang wie hoch (Abb. 157, 172, 175); 2. Gastertergit matt, rau gekörnelt; Coxen III orange oder schwarz; kleinere Tiere von 8,0-11,0 mm Körperlänge.

  Ovipositor tip stouter, 3.5-4.2 times as long as wide (figs 157, 172, 175); second tergite of gaster matt, with rough granulation; hind coxa orange or black; smaller specimens of 8.0-11.0 mm body length 59

59 Femora III und Coxen III schwarz; 2. Gastertergit außer schmalem Hinterrand schwarz bis fast ganz orange; Fühler und Schildchen ohne weiße Färbung; Kopf hinter den Augen schwach verschmälert (Abb. 66).

  Hind femur and hind coxa black; second tergite varying from black except narrow hind margin to nearly entirely orange; antenna and scutellum without white coloration; head behind the eyes weakly narrowed (fig. 66) ....38. *C. borderai* nov.sp.

- Femora III orange; Coxen III orange oder schwarz; 2. Gastertergit ganz orange; Fühler mit weißem Sattel und Schildchen teilweise weiß; Kopf hinter den Augen stark bis mäßig stark verschmälert.

  Hind femur orange; hind coxa orange or black; second tergite of gaster entirely orange; antenna with white saddle and scutellum partly white; head behind the eyes strongly or moderate strongly narrowed...60

60 Stirn u-förmig eingedrückt; Zähnchen an der Bohrerspitze kräftig, die basalen Zähnchen auch lateral kräftig (Abb. 175).

  Frons u-shaped impressed; ovipositor tip with teeth robust, proximal teeth robust also laterally (fig. 175) .... 56. *C.* cf. *inculcator* (LINNAEUS)

- Stirn v-förmig eingedrückt; Zähnchen an der Bohrerspitze mäßig kräftig, wobei die basalen Zähnchen lateral schwach entwickelt sind (Abb. 172).

  Frons v-shaped impressed; ovipositor tip with teeth moderately robust and proximal teeth laterally weak (fig. 172) .... 53. *C. apparitorius* (VILLERS)

61 Coxen III ganz oder größtenteils orange; Stirn u-förmig oder manchmal flach v-förmig eingedrückt; innere Orbitae zumindest teilweise weiß.

  Hind coxa entirely or mainly orange; frons u-shaped impressed or sometimes shallow v-shaped impressed; inner orbit at least partly white .... 55. *C. inculcator* (LINNAEUS)

- Coxen III schwarz; Stirn v-förmig eingedrückt; innere Orbitae schwarz.

  Hind coxa black; frons v-shaped impressed; inner orbit black......... 57. *C. informis* nov.sp.

♂♂

(Männchen von *C. bolivari* KRIECHBAUMER, *C. laticlypeatus* nov.sp., *C. lobicaudatus* nov.sp., *C. meditatus* nov.sp., *C. morguzorus* MALJAVIN, *C. nigritarsis furvus* ROSSEM, *C. notaulicus* nov.sp., *C. schenkioides* nov.sp. und *C. valesiacus* nov.sp. sind unbekannt; von *C. sogdianus* MALJAVIN konnte kein Männchen untersucht werden)

1 Kopf, Mesoscutum und Schildchen überwiegend orange; Schildchen lateral bis etwa zur Mitte von einer Leiste begrenzt.

  Head, mesoscutum and scutellum mainly orange; scutellum with lateral carina reaching to about its middle .... 16. *C. speciosus* TOSQUINET

- Kopf überwiegend schwarz, nicht ausgedehnt orange, Mesoscutum schwarz oder stellenweise weiß und Schildchen ganz schwarz oder unterschiedlich ausgedehnt weiß; Schildchen lateral selten von einer Leiste begrenzt.

  Head mainly black, not extensively orange, mesoscutum black or partly white and scutellum entirely black or with white coloration; scutellum rarely with lateral carina reaching to its middle 2

2 Genalleiste ventral deutlich erweitert, erreicht nicht die Oralleiste (Abb. 93, 94).

Genal carina distinctly raised ventrally, genal carina not connected with oral carina (figs 93, 94) 3

- Genalleiste selten deutlich erweitert, erreicht stets die Oralleiste ....

  Genal carina rarely distinctly raised and always connected with oral carina 4

3 Wangen knapp oberhalb der Mandibelbasis nicht eingedrückt; Genalleiste endet ventral beinahe in einem rechten Winkel (Tier von frontal oder caudal betrachten) (Abb. 93); Ventralrand der Mandibeln kaum leistenartig erweitert.

  Temple not impressed just above mandibular base; genal carina ends ventrally almost at a right angle in facial or caudal view (fig. 93); ventral margin of mandible hardly raised like a carina.. 49. *C. incisus* TSCHEK

- Wangen knapp oberhalb der Mandibelbasis deutlich eingedrückt; Ventralrand der Genalleiste deutlich lappenartig abstehend (Abb. 94); Ventralrand der Mandibeln deutlich leistenartig erweitert.

  Temple distinctly impressed just above mandibular base; ventral end of genal carina protuding ventrally as a lobe (fig. 94); ventral margin of mandible distinctly raised as a high carina.. 49a. *C. incisus* TSCHEK var.

4 Coxen III dorsal mit einem weißen Fleck; Kopf hinter den Augen schwach verschmälert; Vorderrand der Areola im Vorderflügel mäßig breit bis breit; Gaster überwiegend orange; Tiben I und II dorsal mit weißer Zeichnung ....

  Hind coxa with a white patch dorsally; head behind the eyes weakly narrowed; fore wing with areola moderately wide or wide anteriorly; gaster mainly orange; fore and mid tibiae with white coloration.. 5

- Coxen III ohne weißen Fleck; meist auch in anderen Merkmalen abweichend.

  Hind coxa without white patch; in most cases different also in other characters 6

5 Genalleiste deutlich erhöht (Abb. 110); Stirn deutlich v-förmig eingedrückt und mit grober Runzelung.

  Genal carina distinctly widened (fig. 110); frons distinctly v-shaped impressed and with coarse rugosity .... 58. *C. genalis* TSCHEK

- Genalleiste von normaler Höhe; Stirn nur flach und u-förmig eingedrückt, mit eher schwacher Runzelung.

  Genal carina of normal heigth and not distinctly widened; frons only shallowly and u-shaped impressed, with rather weak rugosity........................ 53. *C. apparitorius* (VILLERS)

6 Stigmen am Propodeum klein und rund sowie Gaster überwiegend orange; Kopf hinter den Augen kaum verschmälert; Schildchen fast ganz weiß; innere Orbitae und Fleck auf dem Mesoscutum weiß; Tarsen III ohne weißen Ring; 2. Gastertergit mit feiner und mäßig dichter Punktierung.

  Propodeal spiracle small and circular and gaster mainly orange; head behind the eyes hardly narrowed; scutellum nearly entirely white; inner orbit and patch on mesoscutum white; hind tarsus without white ring; second tergite of gaster with fine and moderately dense punctures .... 43. *C. inquisitor* TSCHEK

- Stigmen am Propodeum fast stets langgestreckt oder oval; wenn selten rund, dann Gaster schwarz; meist auch in anderen Merkmalen abweichend.

  In most cases propodeal spiracle elongate or oval; if rarely circular, then gaster black; in most cases different also in other characters 7

7 Schläfen mit langer abstehender Behaarung, längste Haare etwa so lang wie der Durchmesser eines Ocellus (Abb. 22); Gesicht median deutlich vorgewölbt; Propodeum fast stets mit deutlich abstehenden und spitzen Apophysen (Abb. 23); Thorax mit weißer Zeichnung, weiße Zeichnung am Schildchen, sofern vorhanden, fast stets annähernd dreieckig, nie deutlich quer; Gesicht median meist mit weißer Färbung; Stirn deutlich gerunzelt; Gaster fast stets überwiegend orange, selten überwiegend bis ganz schwarz.

Temple with long and erect hairs, longest hairs about as long as diameter of an ocellus (fig. 22); face medially distinctly bulging; in nearly all cases propodeal apophysis distinctly projecting and acute (fig. 23); thorax with white coloration, white coloration on scutellum, if present, in nearly all cases about triangular, never distinctly transverse; face usually with a white patch medially; frons with distinct rugosity; in nearly all cases gaster mainly orange, rarely mainly or entirely black .... 14. *C. spinosus* GRAVENHORST

\- Haare auf den Schläfen kurz oder mäßig lang oder selten etwa so lang wie der Durchmesser eines Ocellus; in letzterem Fall Thorax ohne weiße Zeichung und/oder Gesicht median kaum gewölbt; Propodeum ohne oder selten mit deutlich abstehenden und spitzen Apophysen; oftmals auch in anderen Merkmalen abweichend.

Temple with hairs short or moderately long or rarely about as long as diameter of an ocellus; in the last case thorax without white coloration and/or face medially hardly bulging; propodeum without or rarely with distinctly projecting and acute apophysis; often different in other characters as well 8

8 Gaster schwarz, höchstens schmaler Endrand einiger Tergite orange.

Gaster black, at most narrow hind margins of some tergites orange 9

\- Mehrere Gastertergite ganz orange oder sehr selten nur teilweise.

Some tergites of gaster entirely orange or very rarely tergites only partly orange............21

9 Tibien I und II dorsal weiß; Femora III orange und apikal deutlich schwarz.

Fore and mid tibiae white dorsally; hind femur orange, distinctly black apically................ .... 52. *C. gogorzae* KRIECHBAUMER

\- Tibien I und II dorsal nicht weiß; Femora III orange, apikal meist nicht verdunkelt.

Fore and mid tibiae not white dorsally; hind femur orange, in most cases not darkened apically...10

10 Tibien III ganz orange; Tarsen III orange und ohne weißen Ring; Stigmen am Propodeum deutlich gestreckt und 2. Gastertergit mit deutlichen grubenförmigen Punkten.

Hind tibia entirely orange; hind tarsus orange and without a white ring; propodeal spiracle distinctly elongate and second tergite of gaster with distinct pit-like punctures..11

\- Tibien III meist apikal breit verdunkelt, wenn ganz orange, dann Tarsen III mit weißem Ring; Stigmen am Propodeum kurz oval bis gestreckt; 2. Gastertergit häufig ohne grubenförmige Punktierung.

In most cases hind tibia widely darkened apically, if rarely orange, then hind tarsus with a white ring; propodeal spiracle varying from short oval to elongate; often second tergite of gaster without pit-like punctures...12

11 Pterostigma im Vorderflügel dunkelbraun; Gesicht median schwarz; Schildchen etwas zerstreut und mäßig fein punktiert.

Fore wing with stigma dark brown; face black medially; scutellum with somewhat scattered and moderately fine punctures .... 22. *C. turbidus* nov.sp.

\- Pterostigma im Vorderflügel hellbraun; Gesicht median mit weißem Fleck; Schildchen mit nur wenigen, dafür relativ kräftigen Punkten.

Fore wing with stigma light brown; face with a white patch medially; scutellum with only few punctures, which are comparatively coarse....................26. *C.* ? *adversus* nov.sp.

12 Tibien III ganz orange oder selten dorsal bräunlich; Tarsen III orange mit weißem Ring; basales Tyloid am Fühlerglied 19 oder 20; Gesicht mit reicher weißer Zeichnung.

Hind tibia entirely orange or rarely brownish dorsally; hind tarsus orange and with a white ring; antenna with proximal tyloid on segment 19 or 20; face with extensive white coloration... 59. *C. lugubris lugubris* GRAVENHORST

\- Tibien III meist schwärzlich, manchmal basal oder selten ganz orange; wenn Tibien III ganz orange, dann basales Tyloid am Fühlerglied 17 oder 18; Tarsen III außer weißem Ring meist schwärzlich; Gesicht manchmal ganz schwarz.

In most cases hind tibia blackish, sometimes orange basally or rarely entirely orange; if hind tibia entirely orange, then antenna with proximal tyloid on segment 17 or 18; in most cases hind tarsus except the white ring blackish; sometimes face entirely black 13

13 Stigmen am Propodeum kurz oval; gedrungene Arten.

Propodeal spiracle short oval; stout species 14

- Stigmen am Propodeum gestreckt; schlanke Arten.

Propodeal spiracle elongate; slender species..17

14 Kopf schwarz, ohne weiße Färbung; Propodeum dorsolateral mit deutlicher Längsleiste bzw. Kante; Tibien III basal orange; basales Tyloid am Fühlerglied 18, 19 oder 20.

Head black, without white coloration; propodeum with distinct longitudinal carina dorsolaterally or a ridge; hind tibia orange basally; antenna with proximal tyloid on segment 18, 19 or 20 .... 60. *C. fibulatus* GRAVENHORST

- Kopf mit reicher weißer Färbung, besonders im Gesicht; Propodeum dorsolateral ohne deutliche Leiste bzw. Kante oder diese nur stellenweise vorhanden; Tibien III basal meist schwärzlich; basales Tyloid am Fühlerglied 15, 16, 17 oder 18. (Wenn am Kopf nur Orbitae teilweise schmal weiß und Propodeum dorsolateral teilweise mit Längsleiste, dann vergleiche *C. moschator moschator* (FABRICIUS).)

Head with extensive white coloration, particularly on face; propodeum without a distinct longitudinal carina or ridge dorsolaterally, or only partly present; in most cases hind tibia blackish basally; antenna with proximal tyloid on segment 18, 19 or 20. (If head partly and narrowly white only on orbits and propodeum with longitudinal carina partly present dorsolaterally, then compare *C. moschator moschator* (FABRICIUS).) 15

15 2. Gastertergit mit dichter Punktierung (diese aber nicht immer leicht zu erkennen), wobei knapp hinter der Tergitmitte der Punktabstand etwa so groß wie der Punktdurchmesser ist; Tibien III können ganz orange sein; Gesichtsmitte schwarz.

Second tergite of gaster with dense punctation (but punctation not always easy to see), just beyond its middle with distances between punctures about as large as diameter of punctures; hind tibia can be entirely orange; face black medially...
.... 63. *C. ludibundus* nov.sp.

- 2. Gastertergit ohne deutliche Punkte oder mit zerstreuter Punktierung, Punktabstand knapp hinter der Tergitmitte deutlich größer als der Punktdurchmesser; Tibien III schwarz oder dunkelbraun; Gesichtsmitte mit weißem Fleck.

Second tergite of gaster without distinct punctures or with scattered punctures, just beyond its middle distances between punctures distinctly larger than diameter of punctures; hind tibia black or dark brown; face with a white patch medially 16

16 Femora I und II ganz orange; 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 3,0-3,3-mal so lang wie breit; Mesopleuren ausgedehnter und feiner gerunzelt und dadurch matter; Körperlänge: 15,0-16,5 mm.

Fore and mid femora entirely orange; third segment of antenna (without anellus) 3.0-3.3 times as long as wide; mesopleuron more extensively and more finely rugose, thus more strongly matt; body length: 15.0-16.5 mm .... 61. *C. subquadratus* THOMSON

- Femora I und II ausgedehnt schwärzlich; 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 2,4-2,8-mal so lang wie breit; Mesopleuren weniger ausgedehnt und etwas gröber gerunzelt, ausgedehnter punktiert und dadurch stärker glänzend; Körperlänge: 10,0-13,0 mm.

Fore and mid femora extensively blackish; third segment of antenna (without anellus) 2.4-2.8 times as long as wide; mesopleuron less extensively and somewhat more coarsely rugose, more extensively punctured and thus more strongly lustrous; body length: 10.0-13.0 mm .... 62. *C. luctuosus holalpinus* HEINRICH

17 Vordere Querleiste am Propodeum fehlend oder nur teilweise ausgebildet, hintere Querleiste vollständig und kräftig; Gesicht lateral weiß, median ohne weißen Fleck; Clasper apikal gerundet.

Anterior transverse carina of propodeum absent or only partly present, posterior transverse carina of propodeum entire and robust; face white laterally, medially without a white patch; clasper rounded posteriorly..
....29. *C. moschator moschator* (FABRICIUS)

- Vordere Querleiste am Propodeum vollständig oder nur teilweise unterbrochen, hintere Querleiste vollständig oder median unterbrochen; Gesicht häufig auch median mit weißem Fleck; Clasper apikal abgestutzt.

  Anterior transverse carina of propodeum entire or only partially interrupted, posterior transverse carina of propodeum entire or interrupted medially; often face with a white patch medially; clasper truncate posteriorly..18

18 Clasper dorsal ohne Erweiterung; Schildchen meist mit großem weißen Fleck, seltener mit kleinem Fleck oder ganz schwarz; Tarsen III an den Gliedern 3-4 manchmal weiß; Tyloide an den Fühlern beginnen am 16. oder 17., selten am 15. Fühlerglied.

  Clasper without expansion dorsally; in most cases scutellum with a large white patch, more rarely with a small white patch or entirely black; sometimes hind tarsus with segments 3-4 white; antenna with proximal tyloid on segment 16 or 17, rarely on segment 15 .... 23. *C. viduatorius* FABRICIUS

- Clasper dorsal mit einer deutlichen Erweiterung (Abb. 128-130); Schildchen meist schwarz oder mit kleinem weißen Fleck, sehr selten mit großem weißen Fleck; Tarsen III meist ohne weißen Ring, wenn vorhanden, dann auch oft 2. Segment weiß; Tyloide beginnen häufig am 15. Fühlerglied.

  Clasper with distinct expansion dorsally (figs 128-130); usually scutellum black or with a small white patch, very rarely with a large white patch; usually hind tarsus without white ring, if a white ring is present, then often second segment is also white; often antenna with proximal tyloid on segment 15 19

19 Erweiterung am Clasper in Dorsalansicht glatt und glänzend (Abb. 129); Gesicht median mit weißer Zeichnung, die meist mit dem weißen Fleck am Clypeus verbunden ist.

  Clasper with expansion smooth and lustrous in dorsal view (fig. 129); face with white patch medially, which is often connected to white patch on clypeus.....................................
  ....27. *C. spiralis* (GEOFFROY)

- Erweiterung am Clasper in Dorsalansicht dicht behaart (Abb. 128, 130); Gesicht median häufig schwarz oder mit weißem Fleck, wobei dieser nur äußerst selten mit dem weißen Fleck am Clypeus verbunden ist.

  Clasper with expansion densely hairy in dorsal view (figs 128, 130); face often black medially or with a white patch, which is only very rarely connected to white patch on clypeus 20

20 Subtegularwulst meist schwarz, selten mit kleinem weißen Fleck, nur wenn Tegulae und Schildchen ganz oder fast ganz weiß sind, dann Subtegularwulst ebenfalls mit großem weißen Fleck; wenn Tegulae teilweise weiß, dann caudal ohne weißen Fleck; Schildchen meist ganz schwarz, selten mit kleinem oder großem weißen Fleck; Schildchen durchschnittlich dichter und gröber punktiert; dorsale Erweiterung der Clasper tendenziell größer. (Diese Art ist im männchlichen Geschlecht von der folgenden nicht immer sicher zu unterscheiden und es ist unsicher, ob die hier angeführten Merkmale zuverlässlich sind.)

  In most cases subtegular ridge black, rarely with a small white patch, but if tegula and scutellum entirely or mainly white, then subtegular ridge also with a large white patch; if tegula partly white, then tegula caudally without white patch; in most cases scutellum entirely black, rarely with a small or large white patch; on average scutellum with more densely and coarser punctation; clasper with dorsal expansion tending to be larger. (This species cannot be separated in all cases from the following species in the male sex, and it is uncertain if the mentioned characters are reliable.) ....
  .... 24. *C. adelungi* KOKUJEV

- Subtegularwulst meist mit großem weißen Fleck, seltener dieser klein oder fehlend; Tegulae oft caudal mit weißem Fleck; meist Schildchen mit weißem Fleck; Schildchen durchschnittlich feiner und zerstreuter punktiert; dorsale Erweiterung der Clasper tendenziell kleiner.

Usually subtegular ridge with a large white patch, which may rarely be small or absent; often tegula caudally with a white patch; in most cases scutellum with a white patch; on average scutellum with finer and more scattered punctation; clasper with dorsal expansion tending to be smaller .... 28. *C. spissus* nov.sp.

21 Clasper dorsal mit einer deutlichen Erweiterung und diese dorsal glatt und glänzend (Abb. 129); Gesicht ganz oder größtenteils weiß.

Clasper in dorsal view with distinct expansion, which is smooth and lustrous in dorsal view (fig. 129); face entirely or mainly white ....27. *C. spiralis* (GEOFFROY)

- Clasper dorsal ohne oder höchstens mit einer angedeuteten Erweiterung; Gesicht schwarz bis ganz weiß.

Clasper without expansion or it is only weakly indicated; face varying from black to nearly entirely white...22

22 Tibien I und II dorsal ganz oder teilweise weiß, deutlich heller als der übrige Teil der Tibien.

Fore and mid tibiae entirely or partly white dorsally, distinctly lighter than other parts of tibiae 23

- Tibien dorsal nicht weiß gefärbt, nicht oder kaum heller als der übrige Teil der Tibien.

Fore and mid tibiae without white coloration dorsally, not or only hardly lighter than other parts of tibiae 33

23 Schildchen basal mit zwei weißen Flecken, die sich in der Mitte berühren können.

Scutellum with two white patches anteriorly, which can be connected medially 24

- Schildchen ganz schwarz oder mit nur einem weißen Fleck.

Scutellum entirely black or with only one white patch 25

24 Coxen III orange; 2. Gastertergit nur schwach gekörnelt und deutlich glänzend.

Hind coxa orange; second tergite of gaster only weakly granulate and distinctly lustrous.. 10. *C. duoalbimaculatus* nov.sp.

- Coxen III schwarz; 2. Gastertergit deutlich gekörnelt und schwach glänzend. (Wenn Petiolus lateral nicht gerunzelt, dann vergleiche mit *C. dentipropodealis* nov.sp.)

Hind coxa black; second tergite of gaster distinctly granulate and weakly lustrous. (If petiole without rugosity laterally, then compare with *C. dentipropodealis* nov.sp.) ....11. *C. albidentatus* nom.nov.

25 Stirn auf glänzendem Grund deutlich punktiert und nur median mit Runzeln, mit medianer dorsoventraler Furche; Clypeus auffallend flach, kaum vorgewölbt; Kopf hinter den Augen nur schwach verschmälert; Coxen III schwarz; Clasper relativ breit und apikal schräg abgestutzt (Abb. 126).

Frons with lustrous background, distinctly punctured and only medially with rugosity, with a dorsoventral furrow medially; clypeus remarkably flat, hardly bulging; head behind the eyes only weakly narrowed; hind coxa black; clasper comparatively wide and obliquely truncate posteriorly (fig. 126)...........................44. *C. vitreifrontalis* nov.sp.

- Stirn außerhalb der Orbitae überwiegend gerunzelt, manchmal auch gekörnelt, häufig ohne deutliche dorsoventrale Furche median; Clypeus deutlich gewölbt; Kopf hinter den Augen mäßig stark verschmälert; Coxen III schwarz oder orange; Clasper meist schmal, seltener breit, apikal meist abgerundet.

Frons except orbit mainly rugose, sometimes with granulation, often without distinct dorsoventral furrow medially; clypeus distinctly bulging; head behind the eyes moderately narrowed; hind coxa black or orange; in most cases clasper narrow, more rarely wide, ususally rounded posteriorly 26

26 Areola nach vorne kaum bis mäßig stark verschmälert und Vorderrand breit oder mäßig breit (Abb. 108); wenn Schildchen mit mäßig großem weißen Fleck, dann dieser deutlich quer; Coxen III häufig orange; Propodeum im Bereich der hinteren Querleiste häufig weiß gezeichnet.

Areolet varying from hardly to moderately narrowed anteriorly and its upper side wide or moderately wide (fig. 108); if scutellum with a moderate large white patch, then patch distinctly transverse; often hind coxa orange; often propodeum at posterior transverse carina with white coloration 27

- Areola nach vorne stark bis mäßig stark verschmälert und Vorderrand schmal (Abb. 19); wenn Schildchen mit mäßig großem weißen Fleck, dann dieser länger als breit; Coxen III schwarz; Propodeum ganz schwarz.

  Areolet varying from strongly to moderately narrowed anteriorly and its upper side narrow (fig. 19); if scutellum with a moderate large white patch, then patch longer than wide; hind coxa black; propodeum entirely black..29

27 Femora III orange, apikal breit schwarz; Clypeus stark gewölbt, im Profil annähernd dreieckig (vermutlich sind diese Merkmale zu variabel um eindeutige Bestimmung zu ermöglichen); Stirn nicht v-förmig eingedrückt.

  Hind femur orange, widely black apically; clypeus strongly bulging, in lateral view about triangular (presumably these characters are too variable to allow unambiguous determinations); frons not v-shaped impressed .... 52. *C. gogorzae* KRIECHBAUMER

- Femora III ganz orange oder seltener apikal unterschiedlich ausgedehnt schwarz bis überwiegend schwarz; Clypeus mäßig stark oder selten stark gewölbt, aber nicht deutlich dreieckig; Stirn manchmal deutlich v-förmig eingedrückt.

  Hind femur entirely orange or more rarely varying from black apically to mainly black; clypeus moderately or rarely strongly bulging, but never distinctly triangular in lateral view; sometimes frons distinctly v-shaped impressed...28

28 Stirn u-förmig bis schwach v-förmig eingedrückt; Coxen III ganz oder teilweise orange.

  Frons u-shaped or weakly v-shaped impressed; hind coxa entirely or partly orange .... 55. *C. inculcator* (LINNAEUS)

- Stirn deutlich v-förmig eingedrückt; Coxen III schwarz.

  Frons distinctly v-shaped impressed; hind coxa black .... 57. *C. informis* nov. sp.

29 Tarsen III ohne weißen Ring; 1. Gastersegment fast stets ganz orange; Petiolus lateral ohne Runzeln; Kanarische Inseln.

  Hind tarsus without white ring; in nearly all cases first segment of gaster entirely orange; petiole without rugosity laterally; Canary Islands ....13. *C. praefortis* ROSSEM 30

- Tarsen III mit weißem Ring; 1. Gastersegment ganz oder überwiegend schwarz; Petiolus lateral häufig gerunzelt.

  Hind tarsus with white ring; first segment of gaster entirely or mainly black; often petiole with rugosity laterally...31

30 Propodeum deutlich gerunzelt und punktiert und glänzend, Area superomedia fast stets deutlich skulpturiert; El Hierro, La Palma, La Gomera, Tenerife, Gran Canaria.

  Propodeum lustrous, but with distinct rugosity and punctures, in nearly all cases area superomedia distinctly sculptured; El Hierro, La Palma, La Gomera, Tenerife, Gran Canaria .... 13b. *C. praefortis praefortis* ROSSEM

- Propodeum dorsal mit Ausnahme der Querleisten meist kaum skulpturiert und daher stark glänzend, zumindest Area superomedia glatt; Fuerteventura, Lanzarote.

  In most cases propodeum with hardly any sculpture dorsally except transverse carinae and thus strongly lustrous, at least area superomedia smooth; Fuerteventura, Lanzarote .... 13a. *C. praefortis insularis* ROSSEM

31 Gesicht median mit weißem Fleck; Femora III schwarz oder schwarzbraun.

  Face with a white patch medially; hind femur black or black brown................................... .... 18. *C. obscuripes* ZETTERSTEDT

- Gesicht median schwarz oder mit angedeutetem weißen Fleck; Femora III überwiegend orange bis schwarz.

  Face black medially or with white patch only weakly indicated; hind femur varying from mainly orange to black 32

32 Tyloide beginnen am 14. oder 15. Fühlerglied; 1. Gastersegment mit deutlichen Dorsolateralleisten.

Antenna with proximal tyloid on segment 14 or 15; first segment of gaster with distinct dorsolateral carina .... 7. *C. immitis* TSCHEK

- Tyloide beginnen am 18., 19. oder 20. Fühlerglied; 1. Gastersegment ohne Dorsolateralleisten.

Antenna with proximal tyloid on segment 18, 19 or 20; first segment of gaster without dorsolateral carina .... 12. *C. dentipropodealis* nov.sp.

33 Kopf mit langer und abstehender Behaarung, längste Haare auf den Schläfen länger als der Durchmesser eines Ocellus; Thorax ohne weiße Färbung, am Kopf nur schmale Orbitae teilweise weiß; 2. Gastertergit nur schwach gekörnelt und dadurch stark glänzend; Kanarische Inseln. (Wenn 2. Gastertergit deutlich gekörnelt und matt sowie Propodeum mit langen Apophysen, dann vergleiche *Cryptus* sp. 1.)

Head with long and erect hairs, temple with longest hairs longer than diameter of an ocellus; thorax without white coloration, head with orbits only narrowly partly white; second tergite of gaster only weakly granulate and thus distinctly lustruous; Canary Islands. (If second tergite of gaster distinctly granulate and matt and propodeum with long apophysis then compare *Cryptus* sp. 1.) 34

- Behaarung am Kopf kürzer, längste Haare auf den Schläfen kürzer als der Durchmesser eines Ocellus; Thorax meist mit weißer Färbung; 2. Gastertergit matt bis glänzend.

Head with hairs shorter, temple with hairs shorter than diameter of an ocellus; usually thorax with white coloration; second tergite of gaster varying from matt to lustrous 35

34 Vordere Querleiste am Propodeum fehlt, hintere Querleiste kräftig; Propodeum mit deutlichen Apophysen; 1. Gastersegment mit Dorsolateralleisten; Lanzarote.

Propodeum with anterior transverse carina absent, posterior transverse carina robust; propodeum with distinct apophysis; first segment of gaster with dorsolateral carina; Lanzarote... 5. *C. ultramondanus* ROSSEM

- Beide Querleisten am Propodeum vorhanden und etwa gleich kräftig, häufig unterbrochen; Apophysen höchstens schwach ausgebildet; 1. Gastersegment ohne Dorsolateralleisten oder diese nur basal vorhanden; Tenerife, La Gomera, La Palma, El Hierro.

Propodeum with both transverse carinae present and both of about the same robustness, often interrupted; apophysis at most weak; first segment of gaster with dorsolateral carina absent or present only anteriorly; Tenerife, La Gomera, La Palma, El Hierro .... 4b. *C. nigritarsis nigritarsis* KRIECHBAUMER

35 Postpetiolus und 2. Gastertergit aufgrund schwacher Körnelung auffallend glänzend; Kopf hinter den Augen kaum verschmälert; letzte Gastertergite orange, Tarsen III mit weißem Ring; Vorderrand der Areola breit; Propodeum ohne spitze Apophysen; große Tiere mit 13,0-15,0 mm Körperlänge.

Postpetiole and second tergite of gaster with weak granulation and thus conspicuosly lustrous; head behind the eyes hardly narrowed; caudal tergites of gaster orange; hind tarsus with white ring; areolet with upper side wide; propodeum without acute apophysis; large specimens with 13.0-15.0 mm body length .... 51. *C. leucocheir* (RATZEBURG)

- 2. Gastertergit und meist auch Postpetiolus deutlich gekörnelt und dadurch nur schwach glänzend; wenn selten Postpetiolus und 2. Gastertergit auffallend glänzend, dann Kopf hinter den Augen deutlich verschmälert und letzte Gastertergite schwarz; meist in anderen Merkmalen abweichend; meist kleinere Tiere.

Second tergite of gaster and in most cases also postpetiole with distinct granulation and thus only weakly lustrous; if rarely postpetiole and second tergite of gaster conspicuosly lustrous then head behind the eyes distinctly narrowed and caudal tergites of gaster black; in most cases different also in other characters; usually smaller specimens 36

36 Mittlere Tyloide breit oval (Abb. 91); Vorderrand der Areola breit; Gesicht mit reicher weißer Zeichnung, wobei die Gesichtsmitte schwarz ist (Abb. 90); Tarsen III ohne weißen Ring.

Middle tyloids broadly oval (fig. 91); areolet with upper side wide; face with extensive white coloration, but with face medially black (fig. 90); hind tarsus without a white ring .... 46. *C. transversistriatus* nov.sp.

- Tyloide linear; Vorderand der Areola schmal bis breit; Gesicht ganz schwarz bis mit reicher weißer Zeichnung, wenn ausgedehnt weiß, dann Gesichtsmitte weiß; Tarsen III mit oder ohne weißen Ring.

Tyloids linear; areolet with upper side varying from narrow to wide; face varying from entirely black to extensively white, but if extensively white, then face medially also white; hind tarsus with or without white ring...37

37 Tyloide beginnen am 12. oder 13. Fühlerglied; Kopf hinter den Augen kaum verschmälert; Gesicht mit reicher weißer Zeichnung; Ventralrand des Clypeus median schwach verdickt und schmal etwas nach unten vorgezogen.

Antenna with proximal tyloid on segment 12 or 13; head behind the eyes hardly narrowed; face with extensive white coloration; clypeus with ventral margin weakly thickened medially and somewhat narrowly protruding ....45. *C. bucculentus* TSCHEK

- Tyloide beginnen auf den Fühlergliedern 14 bis 19; Kopf hinter den Augen schwach bis stark verschmälert; Gesicht ganz schwarz bis mit reicher weißer Zeichnung; Ventralrand des Clypeus median nicht oder selten doch etwas verdickt, dann nicht oder breit nach unten vorgezogen.

Antenna with proximal tyloid varying from segment 14 to 19; head behind the eyes varying from weakly to strongly narrowed; face varying from entirely black to extensively white; clypeus with ventral margin not thickened or rarely slightly thickened, in the last case not protruding or widely protruding 38

38 Femora III orange und apikal deutlich schwarz, Tibien III basal schwarz und anschließend orange; mehrere caudale Gastertergite schwarz.

Hind femur orange and distinctly black apically, hind tibia black basally and then orange; gaster with some caudal tergites black ....17. *C. dianae* GRAVENHORST

- Femora III schwarz bis orange, aber nicht orange und apikal schwarz und gleichzeitig Tibien III basal schwarz und dahinter orange; caudale Gastertergite orange oder schwarz.

Hind femur varying from black to orange, but not orange and black apically and hind tibia black basally and then orange at the same time; gaster with caudal tergites orange or black...39

39 Stirn schräg abfallend (Abb. 118); Clasper apikal schräg abgestutzt und etwas konkav, wobei der Ventralrand weiter nach hinten ragt als der Dorsalrand (Abb. 123); Tarsen III mit gelblichem Ring.

Frons obliquely sloping (fig. 118); clasper obliquely truncate and somewhat concave posteriorly, with ventral margin longer than dorsal margin (fig. 123); hind tarsus with yellowish ring.. 2. *C. tjanshanicus* KOKUJEV

- Stirn steil abfallend; Tarsen III ohne hellen Ring oder mit weißem Ring; Clasper apikal abgerundet, seltener gerade abgestutzt oder schräg abgestutzt, in letzterem Fall ragt der Dorsalrand weiter nach hinten als der Ventralrand.

Frons steeply sloping; hind tarsus without a light ring or with a white ring; clasper rounded posteriorly, more rarely straightly truncate or obliquely truncate, in the last case dorsal margin longer than ventral margin...40

40 Oberer Teil der Stirn ohne oder höchstens mit schwacher Runzelung, meist gekörnelt und/oder flach punktiert (Abb. 119, 120).

Dorsal part of frons without rugosity or at most with weak rugosity, in most cases granulate and/or shallowly punctured (figs 119, 120) 41

- Oberer Teil der Stirn deutlich gerunzelt oder selten deutlich punktiert, wobei die Punkte tief sind, ohne deutliche Körnelung.

Dorsal part of frons distinctly rugose or rarely distinctly punctured with deep punctures, without distinct granulation 42

41 Oberer Teil der Stirn ziemlich glänzend, mit flacher Punktierung und ohne deutliche Körnelung; der untere Teil der Stirn häufig mit Querstreifen (Abb. 120); Dorsalrand des Pronotums lateral mit einem langen oder seltener nur kurzen weißen Streifen (kann bei Tieren aus Asien fehlen); weißer Fleck in der Gesichtsmitte in den meisten Fällen mit der weißen Zeichnung an den Orbitae und am Clypeus verbunden.

Dorsal part of frons rather lustrous with shallow punctation and without distinct granulation; often ventral part of frons with transverse striae (fig. 120); pronotum laterally with dorsal margin with a long or more rarely short white stripe (the stripe can be absent in specimens from Asia); in most cases face with white patch medially connected with white coloration on orbit and clypeus ....19. *C. armator* FABRICIUS

\- Oberer Teil der Stirn nicht oder nur schwach glänzend, mit mehr oder weniger deutlicher Körnelung und meist mit wenig deutlicher Punktierung; der untere Teil der Stirn glatt und ohne Streifen (Abb. 119); Dorsalrand des Pronotums lateral schwarz; weißer Fleck in der Gesichtsmitte von der weißen Zeichnung auf den Orbitae und dem Clypeus getrennt.

Dorsal part of frons not lustrous or only weakly lustrous, with more or less distinct granulation and in most cases with indistinct punctation; ventral part of frons smooth and without striae (fig. 119); pronotum laterally with dorsal margin black; face with white patch medially separated from white coloration on orbit and clypeus .... 20. *C. titubator* (THUNBERG)

42 Femora III schwarz oder schwärzlich; Gastertergite 2-7 orange; Schildchen schwarz; Tarsen III mit weißem Ring; Petiolus lateral deutlich gekörnelt und ohne deutliche Runzeln (Abb. 70).

Hind femur black or blackish; gastral tergites 2 to 7 orange; head inter alia with facial orbit broadly and clypeus partly white; scutellum black; hind tarsus with white ring; petiole laterally distinctly granulate and without distinct rugosity (fig. 70)......................... ....38. *C. borderai* nov.sp.

\- Femora III orange bis schwarz; hintere Gastertergite häufig schwarz; wenn hintere Gastertergite orange, dann Schildchen mit weißer Färbung, Petiolus lateral deutlich gerunzelt oder Tarsen III ohne weißen Ring.

Hind femur varying from orange to black; gaster with caudal tergites often black; if caudal tergites orange, then either scutellum with white coloration, petiole with distinct rugosity laterally and/or hind tarsus without white ring..43

43 Clypeus und meist Gesicht median sowie Trochanteren I und II mit weißer Zeichnung; Femora III ganz oder ausgedehnt orange; letzte Gastertergite schwarz.

Clypeus and in most cases face medially as well as fore and mid trochanters with white coloration; hind femur entirely or extensively orange; gaster with caudal tergites black 44

\- Clypeus meist schwarz; Gesicht median schwarz oder nur sehr selten mit weißer Zeichnung; Trochanteren meist ohne weiße Zeichnung; wenn sehr selten Clypeus mit weißer Zeichnung, dann apikale Gastertergite (außer Clasper) orange; Femora III meist schwarz, seltener ausgedehnt orange; letzte Gastertergite orange oder schwarz.

In most cases clypeus black; face medially black or only very rarely with white coloration; in most cases trochanters without white coloration; if very rarely clypeus with white coloration, then gaster with caudal tergites (except clasper) orange; in most cases hind femur black, more rarely extensively orange; gaster with caudal tergites orange or black..46

44 Kopf hinter den Augen annähernd parallel; weißer Fleck in der Gesichtsmitte etwa so breit wie lang oder quer; Femora III ganz orange; Tarsen III ohne weißen Ring.

Head behind the eyes about parallel; face with white patch medially about as high as wide or transverse; hind femur entirely orange; hind tarsus without white ring .... 35. *C. arenicola* THOMSON

- Kopf hinter den Augen deutlich verschmälert; weißer Fleck in der Gesichtsmitte manchmal deutlich höher als breit; Femora III meist teilweise verdunkelt; Tarsen III häufig mit weißem Ring.

  Head behind the eyes distinctly narrowed; sometimes face with white patch medially distinctly longer than wide; in most cases hind femur partly darkened; often hind tarsus with white ring 45

45 Thorax meist ohne weiße Zeichnung, manchmal Collare und selten Tegulae teilweise weiß; weißer Fleck in der Gesichtsmitte etwa so lang wie breit oder quer, manchmal fehlend; Femora III häufig dorsal ganz oder teilweise braun; Tibien III basal schwärzlich bis dunkel rötlich; Tarsen III meist mit weißem Ring.

  In most cases thorax without white coloration, sometimes collar and rarely tegula partly white; face with white patch medially about as long as wide or transverse, sometimes absent; often hind femur entirely or partly brown dorsally; hind tibia varying from blackish to dark reddish basally; in most cases hind tarsus with white ring ....9. *C. minator* GRAVENHORST

- Thorax fast stets mit weißer Zeichnung, weiß sind unter anderen meist Schildchen, Tegulae und Subtegularwulst; weißer Fleck in der Gesichtsmitte höher als breit; Femora III ganz orange oder apikal verdunkelt; Tibien III basal ausgedehnt hell orange; Tarsen III selten mit weißem Ring.

  In nearly all cases thorax with extensive white coloration, including scutellum, tegula and subtegular ridge; face with white patch medially higher than wide; hind femur entirely orange or darkened apically; hind tibia extensively light orange basally; rarely hind tarsus with white ring .... 23. *C. viduatorius* FABRICIUS

46 Letzte Gastertergite orange; Tarsen III ohne weißen Ring; Pronotum mit weißlichem Streifen vor den Tegulae; Petiolus lateral mit deutlicher Körnelung und kaum gerunzelt; Madeira.

  Gaster with caudal tergites orange; hind tarsus without white ring; pronotum with a whitish stripe anterior of tegula; petiole laterally with distinct granulation and hardly rugose; Madeira..15. *C. lundbladi* ROMAN

- Letzte Gastertergite orange oder schwarz; wenn orange, dann Tarsen III mit weißem Ring; Pronotum selten mit weißem Streifen vor den Tegulae; Petiolus lateral in den meisten Fällen mit deutlicher Runzelung.

  Gaster with caudal tergites orange or black; if orange, then hind tarsus with white ring; pronotum rarely with a white stripe anterior of tegula; petiole laterally in most cases with distinct rugosity..47

47 Gesichtsorbitae breit oder nur mäßig breit weiß; Tarsen III fast stets ohne vollständig weißes Glied, meist sind die Glieder 3 und 4, manchmal auch 2 basal unterschiedlich ausgedehnt weiß und apikal dunkel, sehr selten das 3. Glied ganz weiß; manchmal Gesicht median mit zwei kleinen oder einem mäßig großen weißen Fleck; Thorax mit weißer Färbung; Gesicht median und Clypeus dorsal deutlich punktiert und mit glatten Punktzwischenräumen, nicht oder kaum gerunzelt.

  Facial orbit widely or only moderately widely white; in nearly all cases hind tarsus without an entirely white segment, in most cases segments 3 and 4, sometimes also segment 2 anteriorly variously extended white and dark posteriorly, very rarely segment 3 entirely white; sometimes face with two small or with one moderately large white patch medially; thorax with white coloration; face medially and clypeus dorsally with distinct punctation and with smooth spaces between punctures, without or hardly with rugosity ....21. *C. tuberculatus* GRAVENHORST

- Gesichtsorbitae schwarz oder schmal bis mäßig breit weiß; wenn Gesichtsorbitae vollständig weiß, dann Tarsen III mit weißem Ring, wobei mehrere Glieder ganz weiß sind, oder Thorax (außer Collare) ohne weiße Färbung; Gesicht median ohne weiße Färbung; Gesicht und Clypeus dorsal häufig deutlich gerunzelt.

  Facial orbit black or narrowly or moderately widely white; if facial orbit entirely white, then hind tarsus with some segments entirely white or thorax (except collar) without white coloration; face without white coloration medially; often face and clypeus dorsally with distinct rugosity...48

48 Tarsen III mit weißem Ring; Gesichtsorbitae häufig ganz weiß; apikale Gastertergite (außer Clasper) orange.

Hind tarsus with white ring; often facial orbit entirely white; caudal tergites of gaster (except clasper) entirely white 49

\- Tarsen III ohne weißen Ring; Gesichtsorbitae schwarz oder nur dorsal, seltener ganz weiß; apikale Gastertergite meist schwarz.

Hind tarsus without white ring; facial orbit black or only white dorsally, more rarely entirely white; in most cases caudal tergites of gaster black 51

49 Tyloide beginnen am 18. oder 19. Fühlerglied; weiße Zeichnung am Schildchen quer; Gesichtsorbitae schwarz bis nur in der dorsalen Hälfte schmal weiß.

Antenna with proximal tyloid on segment 18 or 19; scutellum with white coloration transverse; facial orbit black or only dorsal half white ....3. *C. subspinosus* SMITS VAN BURGST

\- Tyloide beginnen am 14. oder 15. Fühlerglied; wenn am Schildchen weiße Färbung vorhanden, dann ist diese länglich oder quadratisch; Gesichtsorbitae ganz oder fast ganz weiß.

Antenna with proximal tyloid on segment 14 or 15; if scutellum with white coloration, then it is longer than wide or square; facial orbit entirely or nearly entirely white...........50

50 Apophysen am Propodeum meist lamellenförmig, seltener zähnchenförmig; am Thorax zumindest Schildchen teilweise weiß; Europa, Westasien und Nordafrika.

Propodeum with apophysis usually lamellate, more rarely tooth-like; thorax with at least scutellum partly white; Europe, West Asia and North Africa ....7. *C. immitis* TSCHEK

\- Apophysen am Propodeum zähnchenförmig; Thorax außer Collare (stets?) ganz schwarz; Nordafrika.

Propodeum with apophysis tooth-like; thorax except collar (in all cases?) entirely black. North Africa... 6. *C. annulicornis* LUCAS

51 Gesichtsorbitae ganz schwarz; Schildchen und Tegulae fast stets mit weißer Zeichnung; Postpetiolus meist orange, selten schwarz; fast stets mehr als 3 Gastertergite orange.

Facial orbit entirely black; in nearly all cases scutellum and tegula with white coloration; in most cases postpetiole orange, rarely black; in nearly all cases more than 3 tergites of gaster orange .... 41. *C. triguttatus* GRAVENHORST

\- Gesichtsorbitae meist teilweise oder ganz weiß; Schildchen und Postpetiolus schwarz; Tegulae ohne weiße Zeichnung; nur 2.-4. Gastertergit orange.

In most cases facial orbit partly or entirely white; scutellum and postpetiole black; tegula without white coloration; only gastral tergites 2 to 4 orange..................................52

52 Kopf hinter den Augen schwach verschmälert und konvex; Schildchen fein bis mäßig grob punktiert.

Head behind the eyes weakly narrowed and convex; scutellum finely or moderately punctured.. 36. *C. macellus* TSCHEK

Kopf hinter den Augen mäßig stark und annähernd geradlinig verschmälert (vgl. Abb. 45); Schildchen mäßig grob bis grob punktiert.

Head behind the eyes moderately narrowed and about straight (cf. fig. 45); scutellum moderately or coarsely punctured .... 30. *C. magniloquus* nov.sp.

Cryptus-Arten der Mongolei

Aus der Mongolei waren bisher nach YU et al. (2012) nur drei *Cryptus*-Arten bekannt: *C. dianae* GRAVENHORST, *C. spiralis* (GEOFFROY) und *C. mongolicus* UCHIDA. Im Biologiezentrum in Linz befindet sich reichhaltiges Material der Gattung aus der Mongolei mit einigen bisher unbeschriebenen Arten, weshalb hier eine Bearbeitung der mongoli-

schen Arten erfolgt. Mit dem Vorkommen weiterer *Cryptus*-Arten ist in der Mongolei aber noch zu rechnen. Von *C. dianae* GRAVENHORST und *C. spiralis* (GEOFFROY) konnte aus der Mongolei kein Material untersucht werden. Da *C. macellus* TSCHEK, *C. minator* GRAVENHORST und *C. meditatus* nov.sp. einigen mongolischen Arten sehr ähnlich sind, wurden sie in die untenstehende Bestimmungstabelle aufgenommen, um die Unterschiede zu verdeutlichen.

Bestimmungsschlüssel für die aus der Mongolei bekannt gewordenen *Cryptus*-Arten sowie einiger mit ihnen verwandter Arten
Key to the species of *Cryptus* known from Mongolia and some related species

♀♀

1 Gaster schwarz.
Gaster black..........2

- Mindestens 2 Gastertergite ganz oder überwiegend orange.
At least two tergites of gaster entirely or mainly orange..........6

2 Legebohrer deutlich aufwärts gebogen; Bohrerspitze schlank und lang, 5,1-5,3-mal so lang wie hoch (Abb. 145); 2. Gastertergit mäßig dicht punktiert.
Ovipositor distinctly curved upwards; ovipositor tip slender and long, 5.1-5.3 times as long as wide (fig. 145); second tergite of gaster moderately punctured.......... 22. *C. turbidus* nov.sp.

- Legebohrer gerade oder schwach abwärts gebogen; Bohrerspitze kürzer und höher, 2,9-4,5-mal so lang wie hoch (Abb. 146-148, 150); 2. Gastertergit zerstreut punktiert.
Ovipositor straight or weakly curved downwards; ovipositor tip shorter and wider, 2.9-4.5 times as long as wide (figs 146-148, 150); second tergite of gaster with scattered punctures..........3

3 Bohrerklappen 1,1-1,2-mal so lang wie die Tibien III und Bohrerspitze 4,1-4,5-mal so lang wie hoch; Zähnchen an der Bohrerspitze fein (Abb. 146); Dorsalrand der Bohrerspitze im Profil geradlinig nach hinten abfallend (Abb. 146); Tibien I stark erweitert, etwa so breit wie die Femora I; Schildchen meist mit großem weißen Fleck, seltener dieser klein oder ganz fehlend; Tegulae meist ganz, seltener nur teilweise weiß; Axillarader im Hinterflügel apikal zum Flügelhinterrand gekrümmt.
Ovipositor sheath 1.1-1.2 times as long as hind tibia and ovipositor tip 4.1-4.5 times as long as wide; ovipositor tip with teeth ventrally fine (fig. 146); ovipositor tip in lateral view with dorsal margin linearly sloping caudally (fig. 146); fore tibia strongly inflated, about as wide as fore femur; usually scutellum with large white patch, more rarely white patch small or entirely absent; usually tegula entirely white, more rarely only partly white; hind wing with axillus bent towards hind margin of wing apically.......... 23. *C. viduatorius* FABRICIUS

- Bohrerklappen 1,3-1,8-mal so lang wie die Tibien III oder wenn nur 1,0-1,1-mal so lang wie die Tibien III, dann Zähnchen an der Bohrerspitze ventral kräftig (Abb. 148); Bohrerspitze 2,9-3,9-mal so lang wie hoch; Dorsalrand der Bohrerspitze im Profil konvex bis geradlinig nach hinten abfallend (Abb. 147, 148, 150); Tibien I schmäler als bis so breit wie die Femora I; Schildchen häufig schwarz oder nur mit kleinem weißen Fleck, sehr selten dieser groß; Tegulae meist schwarz oder nur mit wenig ausgedehnter weißer Färbung; Axillarader mehr oder weniger parallel zum Flügelhinterrand, am Ende nicht oder doch zum Flügelhinterrand gekrümmt.

Ovipositor sheath 1.3-1.8 times as long as hind tibia or if only 1.0-1.1 times as long as hind tibia, then ovipositor tip with teeth ventrally coarse (fig. 148); ovipositor tip 2.9-3.9 times as long as wide; ovipositor tip in lateral view with dorsal margin convex or linearly sloping caudally (figs 147, 148, 150); fore tibia weakly to strongly inflated, narrower than fore femur or about as wide as fore femur; usually scutellum black or only with a small white patch, very rarely white patch large; tegula usually black or only with less extensive white coloration; hind wing with axillus more or less parallel with hind margin of wing, apically not bent or bent towards hind margin of wing.............4

4 Bohrerklappen 1,0-1,1-mal so lang wie die Tibien III; Bohrerspitze ventral mit kräftigen Zähnchen; Dorsalrand der Bohrerspitze annähernd gerade (Abb. 148).

Ovipositor sheath 1.0-1.1 times as long as hind tibia; ovipositor tip with coarse teeth ventrally (fig. 148); ovipositor tip in lateral view approximately straight dorsally...............
.... 25. *C. vicinalis* nov.sp.

\- Bohrerklappen 1,3-1,8-mal so lang wie die Tibien III; Bohrerspitze ventral mit mäßig kräftigen Zähnchen; Dorsalrand der Bohrerspitze in Seitenansicht gerade oder konvex (Abb. 147, 150).

Ovipositor sheath 1.3-1.8 times as long as hind tibia; ovipositor tip with moderately coarse teeth ventrally; ovipositor tip in lateral view straight or convex dorsally (figs 147, 150) 5

5 Dorsalrand der Bohrerspitze in Seitenansicht gerade (Abb. 147); Legebohrer gerade; Tibien I etwas schmäler als bis so breit wie die Femora I; Schildchen ganz schwarz oder selten weiß; Axillarader mehr oder weniger parallel zum Flügelhinterrand, apikal meist gerade und nur selten zum Flügelhinterrand gekrümmt.

Ovipositor tip in lateral view straight dorsally (fig. 147); ovipositor straight; fore tibia somewhat narrower than fore femur or as wide as fore femur; scutellum entirely black or rarely white; hind wing with axillus more or less parallel with hind margin of wing, axillus apically usually straight and only rarely bent towards hind margin of wing ....
.... 24. *C. adelungi* KOKUJEV

\- Dorsalrand der Bohrerspitze in Seitenansicht schwach konvex (Abb. 150); Legebohrer schwach abwärts gebogen bis gerade; Tibien I schwach verbreitert, stets schmäler als die Femora I; Schildchen schwarz oder mit kleinem weißen Fleck; Axillarader apikal in den meisten Fällen zum Flügelhinterrand gekrümmt.

Ovipositor tip in lateral view weakly convex dorsally (fig. 150); ovipositor weakly bent downwards or straight; fore tibia weakly inflated and always narrower than fore femur; scutellum black or with a small white patch; in most cases hind wing with axillus bent towards hind margin of wing ....27. *C. spiralis* (GEOFFROY)

6 Beine einschließlich der Coxen III und Gaster ganz orange; Thorax mit reicher weißer Zeichnung, unter anderen sind Tegulae und Schildchen weiß.

Legs including hind coxa and gaster entirely orange; thorax with extensive white coloration, among others tegula and scutellum white ....54. *C. infinitus* nov.sp.

\- An den Beinen sind zumindest die Coxen III schwarz; Gaster meist basal und/oder apikal deutlich schwarz; Thorax meist ganz schwarz, selten sind Tegulae und Schildchen weiß.

Legs with as least hind coxa black; usually gaster anteriorly and/or posteriorly distinctly black; in most cases thorax entirely black, rarely tegula and scutellum white 7

7 Femora III orange und apikal deutlich verdunkelt, die schwarze Färbung apikal zumindest so lang wie die Breite der Tibien III basal und fast stets scharf abgegrenzt; Fühler sehr schlank, 3. Glied (ohne Anellus) 6,4-7,4-mal so lang wie breit.

Hind femur orange and distinctly darkened apically, black coloration at least as long as width of hind tibia basally and almost always sharply defined; antenna very slender, third segment (without anellus) 6.4-7.4 times as long as wide...
....17. *C. dianae* GRAVENHORST

\- Femora III schwarz bis orange, in letzterem Fall apikal nicht verdunkelt oder wenn selten doch, dann auch basal oder dorsal schwarz; 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 4,3-6,4-mal so lang wie breit.

Hind femur black or orange, if orange then usually not darkened apically or if rarely darkened apically then also black basally or dorsally; third segment of antenna (without anellus) 4.3-6.4 times as long as wide 8

8 Letzte Gastertergite schwarz und mit auffallend weißer Membran zwischen den Tergiten; Pterostigma im Vorderflügel gelbbraun; Fühlersattel und Thorax mit weißer Zeichnung, am Thorax können Collare, Pronotumhinterrand, Schildchen und Subtegularwulst ganz oder teilweise weiß sein; Bohrerklappen 1,6-1,8-mal so lang wie die Tibien III; Tibien I stark verdickt.

Caudal tergites of gaster black and with striking white membranes between tergites; fore wing with stigma yellowish brown; antenna and thorax with white coloration, following parts of the thorax can be entirely or partly white: collar, hind margin of pronotum, scutellum and subtegular ridge; ovipositor sheath 1.6-1.8 times as long as hind tibia; fore tibia strongly inflated.. 34. *C. mongolicus* UCHIDA

- Letzte Gastertergite schwarz oder orange, aber ohne deutliche weiße Membran zwischen den Tergiten; Pterostigma mittel- bis schwarzbraun; Thorax fast stets ohne weiße Färbung (selten ist der Subtegularwulst teilweise weiß) und Fühler mit oder ohne weiße Färbung; Bohrerklappen 0,9-1,6-mal so lang wie die Tibien III; Tibien I schwach bis stark verdickt.

Caudal tergites of gaster black or orange, but without distinct white membranes between tergites; fore wing with stigma medium brown or blackish brown; thorax in nearly all cases without white coloration (rarely subtegular ridge partly white) and antenna with or without white coloration; ovipositor sheath 0.9-1.6 times as long as hind tibia; fore tibia weakly to strongly inflatted 9

9 1. Gastertergit ganz orange oder höchstens stellenweise undeutlich verdunkelt; Gaster ab dem 4. Tergit schwarz; Fühler mit weißem Sattel; Clypeus oft mit weißer Färbung; Bohrerklappen 1,0-1,1-mal so lang wie die Tibien III.

First tergite of gaster entirely orange or at most partly and indistinctly darkened; gaster black from fourth tergite onwards; antenna with white saddle; often clypeus with white coloration; ovipositor sheath 1.0-1.1 times as long as hind tibia.. .... 31. *C. mandschui* nov.sp.

- 1. Gastertergit ganz schwarz oder orange und basal schwarz; wenn 1. Gastertergit nur wenig verdunkelt, dann Gaster apikal orange oder nur schwach verdunkelt; Fühler mit oder ohne weißen Sattel; Clypeus schwarz; Bohrerklappen 0,9-1,6-mal so lang wie die Tibien III.

First tergite of gaster entirely black or orange and black anteriorly; if first tergite of gaster darkened only slightly, then gaster orange posteriorly or only weakly darkened; antenna with or without white saddle; clypeus black; ovipositor sheath 0.9-1.6 times as long as hind tibia 10

10 Bohrerklappen 1,4-1,6-mal so lang wie die Tibien III; letzte Gastertergite nur schwach und allmählich verdunkelt; Fühler mit weißem Sattel; Flügel nicht verdunkelt.

Ovipositor sheath 1.4-1.6 times as long as hind tibia; hind tergites of gaster darkened only slightly and gradually; antenna with white saddle; wings not darkened .... [9. *C. minator* GRAVENHORST]

- Bohrerklappen 0,9-1,4-mal so lang wie die Tibien III; letzte Gastertergite in den meisten Fällen schwarz, wobei die schwarze Färbung deutlich von der orangen Färbung der mittleren Tergite abgesetzt ist; Fühler mit oder ohne weißen Sattel; Flügel häufig verdunkelt.

Ovipositor sheath 0.9-1.4 times as long as hind tibia; in most cases gaster black posteriorly, the black color clearly separated from the orange color of the middle tergites; antenna with or without white saddle; often wings darkened..............................11

11 Fühler mit weißem Sattel; Kopf hinter den Augen annähernd geradlinig verschmälert (Abb. 45); Zähnchen an der Bohrerspitze fein (Abb. 152); Stirn relativ grob gerunzelt (Abb. 46).

Antenna with white saddle; head narrowed behind the eyes with temple approximately straight (fig. 45); ovipositor tip with teeth fine (fig. 152); frons with comparatively coarse rugosity (fig. 46) .... 30. *C. magniloquus* nov.sp.

- Fühler fast stets ohne weißen Sattel; Kopf hinter den Augen etwas konvex (Abb. 53, 57, 61); Zähnchen an der Bohrerspitze etwas kräftiger (Abb. 154-156); Stirn etwas feiner gerunzelt.

  Antenna in nearly all cases without white coloration; head behind the eyes somewhat convex (figs 53, 57, 61); ovipositor tip with teeth somewhat more robust (figs 154-156); frons with somewhat finer rugosity 12

12 Tibien I stark verdickt (wie bei *C. tuberculatus* GRAVENHORST) und etwa so breit wie die Femora I (Abb. 64); 29 Fühlerglieder; Bohrerklappen 1,2-mal so lang wie die Tibien III.

  Fore tibia strongly inflated (as in *C. tuberculatus* GRAVENHORST), about as wide as fore femur (fig. 64); antenna with 29 segments; ovipositor sheath 1.2 times as long as hind tibia ....[37. *C. meditatus* nov.sp.]

- Tibien I schwach verdickt und deutlich schmäler als die Femora I; 29-38 Fühlerglieder; Bohrerklappen 0,9-1,1 oder 1,4-mal so lang wie die Tibien III.

  Fore tibia weakly inflated, distinctly narrower than fore femur; antenna with 29-38 segments; ovipositor sheath 0.9-1.1 or 1.4 times as long as hind tibia..............................13

13 Bohrerklappen 1,4-mal so lang wie die Tibien III; Propodeum vor der vorderen Querleiste gerunzelt und ohne Punkte oder selten mit einigen wenigen Punkten.

  Ovipositor sheath 1.4 times as long as hind tibia; propodeum anterior of anterior transverse carina rugose and without punctures or rarely with a few punctures .... 32. *C. memorandus* nov.sp.

- Bohrerklappen 0,9-1,1-mal so lang wie die Tibien III; Propodeum vor der vorderen Querleiste neben der Runzelung manchmal mit deutlichen Punkten.

  Ovipositor sheath 0.9-1.1 times as long as hind tibia; propodeum anterior of anterior transverse carina in addition to the rugosity sometimes with distinct punctures............. 14

14 35-38 Fühlerglieder; 2. und 3. Gastertergit einschließlich der Seitenränder orange; Propodeum vor der vorderen Querleiste neben der Runzelung mit deutlichen Punkten; Kopf hinter den Augen kaum verschmälert.

  Antenna with 35-38 segments; second and third tergites of gaster orange including lateral margin; propodeum anterior of anterior transverse carina with distinct punctures in addition to the rugosity; head behind the eyes hardly narrowed ....[36. *C. macellus* TSCHEK]

- 29-32 Fühlerglieder; 2. und 3. Gastertergit orange, lateral breit schwärzlich (Abb. 56); Propodeum vor der vorderen Querleiste gerunzelt und ohne Punktierung; Kopf hinter den Augen schwach, aber doch deutlich erkennbar verschmälert (Abb. 57).

  Antenna with 29-32 segments; second and third tergites of gaster orange, laterally widely blackish (fig. 56); propodeum anterior of anterior transverse carina rugose but without punctures; head behind the eyes weakly but distinctly recognizably narrowed (fig. 57) ....3. *C. meticulosus* nov.sp.

♂♂

(Männchen von *C. infinitus* nov.sp., *C. meticulosus* nov.sp. und *C. mongolicus* UCHIDA unbekannt)

1 Clasper dorsal mit einer Erweiterung (Abb. 128, 129); Gaster meist ganz schwarz, sehr selten mehrere Tergite orange.

  Clasper with expansion dorsally (figs 128, 129); gaster in most cases entirely black, very rarely some tergites orange 2

- Clasper dorsal ohne Erweiterung; Gaster schwarz oder ausgedehnt orange.

  Clasper without expansion dorsally; gaster black or extensively orange 3

2 Erweiterung am Clasper in Dorsalansicht glatt und glänzend (Abb. 129).

Clasper with expansion smooth and lustrous in dorsal view (fig. 129) ....27. *C. spiralis* (GEOFFROY)

- Erweiterung am Clasper in Dorsalansicht dicht behaart (Abb. 128).

  Clasper with expansion densely hairy in dorsal view (fig. 128) .... 24. *C. adelungi* KOKUJEV

3 Gaster schwarz.

  Gaster black...4

- Mindestens 2 Gastertergite orange.

  At least two tergites of gaster orange 5

4 Tibien III und Tarsen III ganz orange; 2. Gastertergit fein, aber deutlich punktiert. (Wenn Tibien III und Tarsen III orange, aber 2. Gastertergit ohne deutliche Punktierung, dann vergleiche *C. vicinalis* nov.sp.)

  Hind tibia and hind tarsus entirely orange; second tergite of gaster finely but distinctly punctured. (If hind tibia and hind tarsus orange, but second tergite of gaster without distinct punctation, then compare *C. vicinalis* nov.sp.)...................... 2. *C. turbidus* nov.sp.

- Tibien III apikal und Tarsen ausgedehnt schwarz; 2. Gastertergit ohne deutliche Punktierung.

  Hind tibia apically and tarsi extensively black; second tergite of gaster without distinct punctation.. 23. *C. viduatorius* FABRICIUS

5 Femora III orange und apikal deutlich schwarz, Tibien III basal schwarz und anschließend orange.

  Hind femur orange and distinctly black apically, hind tibia black basally and then orange...17. *C. dianae* GRAVENHORST

- Femora III schwarz bis orange, aber nicht orange und apikal schwarz und gleichzeitig Tibien III basal schwarz und dahinter orange.

  Hind femur varying from black to orange, but not orange and black apically with hind tibia black basally and then orange at the same time 6

6 Gesicht schwarz, höchstens schmale Orbitae teilweise weiß; Femora III meist schwarz, seltener orange.

  Face black, at most with narrow orbit partly white; hind femur in most cases black, more rarely orange 7

- Gesicht mit ausgedehnter weißer Färbung, weiß sind breite Orbitae und fast stets ein Fleck in der Gesichtsmitte sowie am Clypeus; Femora III teilweise bis ganz orange.

  Face with extended white coloration, white are wide orbit and in nearly all cases face medially and patch on clypeus; hind femur partly or entirely orange 9

7 Kopf und Thorax mit relativ grober Skulptur und dadurch Oberfläche rau; Punktabstand am Mittellappen des Mesoscutums durchschnittlich so groß wie oder kleiner als der Punktdurchmesser.

  Head and thorax with comparatively coarse sculpture and thus surface rough; median lobe of mesoscutum with distances between punctures on average as large as or narrower than diameter of punctures.. 30. *C. magniloquus* nov.sp.

- Kopf und Thorax mit feinerer Skulptur und dadurch Oberfläche glatter; Punktabstand am Mittellappen des Mesoscutums durchschnittlich größer als der Punktdurchmesser.

  Head and thorax with finer sculpture and thus surface smoother; median lobe of mesoscutum with distances between punctures on average larger than diameter of punctures 8

8 Scutellum mit grober Punktierung; 2. Gastertergit durch raue Körnelung matt.

  Scutellum with coarse punctation; second tergite of gaster through its rough granulation matt .... 32. *C. memorandus* nov.sp.

- Scutellum mit feiner Punktierung; 2. Gastertergit durch schwache Körnelung etwas glänzend.

  Scutellum with fine punctation; second tergite of gaster through weak granulation somewhat lustrous..[36. *C. macellus* TSCHEK]

9 1. Gastertergit ganz orange oder höchstens stellenweise undeutlich verdunkelt; Tarsen III ohne weißen Ring.

First segment of gaster entirely orange or at most partly indistinctly blackish; hind tarsus without white ring .... 31. *C. mandschui* nov.sp.

\- 1. Gastersegment ganz schwarz oder nur apikal orange; Tarsen III meist mit weißem Ring.

First segment of gaster entirely black or only orange posteriorly; hind tarsus in most cases with white ring 10

10 Postpetiolus median höchstens mit einzelnen kleinen Punkten; nur 2.-3. Gastertergit ganz oder teilweise orange; Schildchen schwarz; Tarsen III orange bis bräunlich, ohne weißen Ring.

Postpetiole at most with a few small punctures medially; only gastral tergites 2-3 entirely or partly orange; scutellum black; hind tarsus varying from orange to brownish, without a white ring.. 25. *C. vicinalis* nov.sp.

\- Postpetiolus median deutlich und mäßig dicht punktiert; mindestens 2.-4. Gastertergit ganz oder teilweise orange; Schildchen schwarz oder mit weißer Färbung; Tarsen III braun bis schwarz, manchmal mit weißem Ring.

Postpetiole with distinct and moderately dense punctation; at least gastral tergites 2-4 entirely or partly orange; scutellum black or with white coloration; hind tarsus varying from brown to black, sometimes with a white ring 11

11 Thorax meist ohne weiße Zeichnung, manchmal Collare und selten Tegulae teilweise weiß; weißer Fleck in der Gesichtsmitte etwa so hoch wie breit oder quer, manchmal fehlend; Femora III häufig dorsal ganz oder teilweise braun; Tibien III basal schwärzlich bis dunkel rötlich; Tarsen III meist mit weißem Ring.

In most cases thorax without white coloration, sometimes collar and rarely tegula partly white; face with white patch medially about as high as wide or transverse, sometimes absent; often hind femur entirely or partly brown dorsally; hind tibia varying from blackish to dark reddish basally; in most cases hind tarsus with white ring .... [9. *C. minator* GRAVENHORST]

\- Thorax fast stets mit weißer Zeichnung, weiß sind meist unter anderen Schildchen, Tegulae und Subtegularwulst; weißer Fleck in der Gesichtsmitte höher als breit; Femora III ganz orange oder apikal verdunkelt; Tibien III basal ausgedehnt hell orange; Tarsen III selten mit weißem Ring.

In nearly all cases thorax with white coloration, in most cases are white, among others, scutellum, tegula and subtegular ridge; face with white patch medially higher than wide; hind femur entirely orange or darkened apically; hind tibia extensively light orange basally; rarely hind tarsus with white ring................. 23. *C. viduatorius* FABRICIUS

Besprechung der Arten

1. *Cryptus lobicaudatus* nov.sp.

Holotypus (♀): "Jordan W 10km N Petra 3.5.1996 leg. Marek Halada", "Holotypus", "Holotypus *Cryptus* ♀ *lobicaudatus* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '12" (Linz).

Die Art ist aufgrund der Bohrerspitze mit der lappenartigen dorsalen Erweiterung der ventralen Valven (wie bei *Dolichomitus*) unverkennbar. Zusätzlich sind der breite Clypeus und der körperlange und aufgebogene Legebohrer wichtige Merkmale.

Beschreibung (♀) (Abb. 1-5, 131): Fühler fadenförmig, ventral nicht abgeflacht und median nicht verbreitert, 26gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 6,7-mal so lang wie breit; Gesicht gekörnelt, dicht und stellenweise mäßig dicht sowie mäßig fein punktiert; Gesichtshöcker deutlich; Clypeus auffallend breit, 2,7-mal so breit wie hoch, deutlich

gewölbt, nicht gekörnelt und glänzend, dorsal dicht punktiert mit unterschiedlich großen Punkten, Ventralhälfte überwiegend glatt und lateral gestreift; Mandibeln relativ lang; Wangen 0,8-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Genalleiste reicht bis zur Oralleiste und beide Leisten nicht auffallend erhöht; Schläfen auf glattem Grund mäßig dicht und fein punktiert; Stirn flach v-förmig eingedrückt, deutlich gerunzelt, lateral mit Punktierung und gekörnelt, median ohne dorsoventrale Leiste; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,9-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Kopf hinter den Augen stark und geradlinig verschmälert.

Pronotum lateral gerunzelt, dorsal mit Punktierung; Mesoscutum auf glattem Grund fein und dicht sowie stellenweise etwas zerstreut punktiert; Notauli lang und vorne tief, mit Querstreifung; Schildchen auf glattem Grund mäßig fein und etwas zerstreut punktiert; Mesopleuren außer Speculum eher fein gerunzelt und mit eingestreuter Punktierung; Speculum mit glatter Stelle, sonst zerstreut punktiert; Sternauli relativ flach, erreichen den Hinterrand der Mesopleuren; Praepectalleiste reicht dorsal bis zum Subtegularwulst; Subtegularwulst eher niedrig und vorne abgerundet; Metapleuren vollständig gerunzelt und mit vollständiger Juxtacoxalleiste.

Propodeum relativ kurz, mit beiden Querleisten, wobei die vordere Querleiste sublateral fehlt, die hintere sublateral kaum erweitert; Area superomedia nicht abgegrenzt; Propodeum gerunzelt sowie proximal mit kleinen glatten Stellen; Stigmen klein und oval, 1,8-mal so lang wie breit.

Tibien I stark verbreitert und etwas breiter als die Femora I; Femora III 6,5-mal so lang wie hoch.

Areola im Vorderflügel deutlich nach vorne konvergierend, Vorderrand 0,4-mal so breit wie die breiteste Stelle der Areola; Nervulus deutlich antefurkal; Axillarader im Hinterflügel deutlich zum Flügelhinterrand konvergierend.

1. Gastersegment lateral kräftig quergestreift; Postpetiolus und 2. Gastertergit deutlich gekörnelt, nur apikal und lateral mit einzelnen feinen und kaum erkennbaren Punkten; Bohrerklappen 2,5-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer aufwärts gekrümmt; Bohrerspitze 4,2-mal so lang wie hoch, im Profil vom Nodus zur Spitze gerade abfallend, Nodus kaum erhöht, ventrale Valven der Bohrerspitze dorsal mit lappenförmiger Erweiterung (wie bei *Dolichomitus*), basale drei Zähnchen stark schräg und nur mäßig kräftig, die übrigen kräftig und deutlich weniger schräg.

Färbung: schwarz; weiß sind Fühlersattel, schmale innere Orbitae und äußere Orbitae teilweise; 2. Glied der Tarsen III subapikal und Glieder 3 und 4 der Tarsen III jeweils außer apikal weißlich; orange sind Mandibeln dorsobasal, Petiolus medioapikal, Postpetiolus außer basolateral, übrige Gastertergite, Trochantellen I teilweise, Femora, Tibien I und II; Tibien III dunkel orangebraun; Tarsen außer der weißlichen Färbung gelbbraun bis dunkelbraun; Palpen braun; Apikalteil des Vorderflügels schwach verdunkelt.

Körperlänge: 8,0 mm.

Männchen unbekannt.

2. *Cryptus tjanshanicus* KOKUJEV, 1905

Cryptus (*Cryptus*) *tjanshanicus* KOKUJEV, 1905 – Holotypus (♀) untersucht (St. Petersburg).

Cryptus (*Cryptus*) *medius* SZÉPLIGETI, 1916 (**syn. nov.**) – Holotypus (♀) untersucht (Budapest).

Siehe Abb. 118, 123, 132. Durch die langen Bohrerklappen, die kurze Bohrerspitze und die schräg abfallende Stirn ist die Art im weiblichen Geschlecht leicht kenntlich. Während die Tiere aus Zentralasien mehrere orange Gastertergite haben, sind bei den Exemplaren aus Südsibirien nur das 2. und meist auch das 3. nur teilweise orange. Das Männchen zeichnet sich ebenfalls durch die Stirnform sowie durch die Form der Clasper aus.

Da das Männchen bisher unbekannt war, wird nachfolgend eine Beschreibung gegeben.

Beschreibung (♂) (Abb. 118, 123): Fühler 41-44gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 3,4-3,6-mal so lang wie breit, Tyloide an den Gliedern 16/17-21/22/23, Tyloide linear, Fühlerglieder mit Tyloide schwach verbreitert; Gesicht auf stellenweise glattem bis gekörneltem Grund dicht bis etwas zerstreut punktiert; Punkte fein bis mäßig fein und häufig nicht gut erkennbar, stellenweise gerunzelt; Gesichtshöcker eher niedrig bis mäßig hoch; Clypeus mäßig breit und relativ schwach gewölbt, außer breit ventral auf glattem Grund dicht bis mäßig dicht punktiert, unterer Rand des Clypeus fast gerade; Wangen 0,7-0,8-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Mandibeln mäßig lang; Genalleiste nicht erweitert, reicht bis zur Oralleiste; Schläfen fein und mäßig dicht punktiert, Untergrund meist stellenweise gekörnelt, sonst glatt, längste Haare etwa 0,5-mal so lang wie der Durchmesser eines Ocellus; Vorderrand des Kopfes in Lateralansicht in Höhe der Fühleransatzstellen nach vor gezogen, dadurch Stirn schräg abfallend, Stirn schwach und u-förmig eingedrückt, median mit feiner dorsoventraler Furche, Stirn fein gerunzelt, lateral und manchmal auch median punktiert, ventraler Teil der Stirn quergestreift; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,8-1,0-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; zwischen Auge und lateralem Ocellus schwach gekörnelt und mit zerstreuter Punktierung; Kopf hinter den Augen schwach verschmälert und schwach konvex.

Pronotumvorderrand einfach und nicht aufgebogen; Pronotum lateral gerunzelt, dorsal und ventral mit deutlicher Punktierung; Epomia relativ schwach; Mesoscutum auf glattem Grund mäßig dicht und mäßig fein punktiert; Notauli mäßig tief, lang und deutlich, mit nur feiner Querstreifung; Schildchen auf glattem Grund mäßig dicht und mäßig fein punktiert, Schildchen lateral nicht von einer Leiste begrenzt; Mesopleuren außer Speculum netzförmig gerunzelt und unterschiedlich ausgedehnt punktiert; Speculum überwiegend und etwas zerstreut punktiert, nur proximal mit kleiner glatter Fläche; Subtegularwulst mäßig hoch und etwas abgerundet; Sternauli mäßig tief, im caudalen Teil der Mesopleuren undeutlich, mit Querstreifung; Metapleuren netzförmig gerunzelt; Juxtacoxalleiste teilweise vorhanden.

Propodeum mit beiden Querleisten vollständig, wobei die hintere meist kräftiger ist als die vordere, hintere Querleiste sublateral etwas lamellenförmig erweitert; Area superomedia nicht abgegrenzt; Propodeum ab der vorderen Querleiste gerunzelt; vor der vorderen Querleiste punktiert bis überwiegend fein gerunzelt und mit eingestreuten Punkten; Stigmen 1,6-2,4-mal so lang wie breit.

Areola im Vorderflügel stark nach vorne konvergierend, Vorderrand mäßig schmal; Nervulus antefurkal; Axillarader im Hinterflügel zum Flügelhinterrand konvergierend.

Femora III 5,6-5,9-mal so lang wie hoch.

Petiolus lateral gestreift oder zerstreut punktiert, Ventrolateralleisten vorhanden, Dorsolateralleisten fehlen; Postpetiolus gekörnelt und etwas glänzend sowie mit zerstreuter bis stellenweise mäßig dichter und feiner bis mäßig feiner Punktierung; 2. Tergit 1,1-1,5-mal

so lang wie breit, gekörnelt, zusätzlich mit zerstreuter bis mäßig dichter und feiner Punktierung; Clasper am Ende schräg abgestutzt und schwach konkav, wobei der Ventralrand weiter nach hinten ragt als der Dorsalrand, dorsal mit Andeutung einer Erweiterung, Ventralrand schwach konkav.

Färbung: schwarz; weiß sind innere Orbitae, wobei die Gesichtsorbitae breit sind, äußere Orbitae teilweise, Gesicht median, Clypeus, Mandibeln außer den Zähnen ganz oder ausgedehnt dorsobasal, häufig Palpen ganz oder teilweise, Coxen I und selten II jeweils vorne, Trochanteren I und meist II jeweils vorne; orange sind Gastertergite 2-4, manchmal Tergit 5 teilweise, Femora (Femora I manchmal basal geringfügig verdunkelt), Tibien I und II, Tibien III außer breit apikal und Tarsen; mittlere Glieder der Tarsen III meist gelblich; Flügel etwas getrübt.

Das Männchen von Südsibirien weicht in der Färbung von den anderen untersuchten Tieren ab. Am Gaster sind nur die Tergite 2 und 3 jeweils teilweise orange. Das Gesicht ist ganz, das Collare und die Tegulae sind jeweils teilweise weiß.

Körperlänge: 8,8-11,4 mm.

Untersuchtes Material: Russland: S Siberia, SW Tannu-Ola Mr. rng., Sogly vill, SW Tuwa reg., 2000 m, 1.-5.7.2003, leg. Vastchenko (13♀♀, 1♂; Riedel, Schwarz).

Kasachstan: SE Kasachstan, Ketmen Mts., 2100 m, 14.6.1998, leg. V. Gurko (3♂♂; Linz); Alma Ata, Schlucht, 2600-2800 m, leg. W. Dolin (1♀, 2♂♂; München).

Kirgisien: Alai Mts., Taldyk pass, 3600 m, 7.2000, leg. Gurko (1♀; Linz); Alai mont., 1905, leg. Korb (Holotypus von *Cryptus* (*Cryptus*) *medius* SZÉPLIGETI, 1916) (1♀; Budapest); Bergland am Zeltpl., Salkin Tor, 41°25'N, 76°10'E, 2250-2750 m, 11.6.1998, leg. M. Kraus (1♀; München).

3. *Cryptus subspinosus* SMITS VAN BURGST, 1913

Cryptus subspinosus SMITS VAN BURGST, 1913

Siehe Abb. 6, 133. Die Art besitzt im weiblichen Geschlecht einen deutlich aufgebogenen Legebohrer. Die Bohrerklappen sind 1,3-1,4-mal so lang wie die Tibien III; die Fühler weisen keine weiße Färbung auf; die Stirn ist deutlich und u-förmig eingedrückt; das Schildchen ist meist schwarz, aber stets ohne deutliche weiße Färbung; Tegulae und Femora III sind schwarz bis dunkel rostbraun, aber nicht orange.

Das Männchen ähnelt *C. immitis* TSCHEK und *C. annulicornis* LUCAS, kann von beiden durch die größere Anzahl an Fühlergliedern und die Lage der Tyloide, die an den Fühlergliedern 18 oder 19 beginnen (bei den Vergleichsarten beginnen sie am 14. oder 15. Glied) sowie durch überwiegend glattes Speculum, weißes Querband am Schildchen, glattere Skulptur am 2. Gastersegment und durch die Leisten am Propodeum unterschieden werden. Der Kopf besitzt nur eine wenig ausgedehnte weiße Färbung, es sind nur schmale Orbitae teilweise weiß. Die Tibien I und II sind dorsal nicht weiß gefärbt, aber dafür besitzen die Tarsen III einen weißen Ring.

Untersuchtes Material: Tschechien: Moravia, Cejč, 8.1919, leg. M. Kocourek (1♀; Linz).

Slowakei: Stúrovo, 8.1965, leg. Kocourek (1♂; Linz); Stúrovo, 28.7.1972, leg. Kocourek (1♂; Linz).

Frankreich: Perignan, Argeles, 12.9.1987, leg. Schmid-Egger (1♂; München).

Österreich: Burgenland, Neusiedl, 24.7.1968, leg. Kusdas (1♂; Wien); Neusiedl am See, 3.5.1975, leg. Max. Schwarz (1♂; München).

Spanien: Murcia, 25 km SW Cartagena, 12.5.2003, leg. J. Halada (1♀, 4♂♂; Linz); Andalucia, S-Sierra de Nevada, env. Lanjarón, 4.5.2003, leg. J. Halada (1♀; Linz); M-Hollywood, 3.5.2003, leg. M. Snížek (1♀; Linz); Figueres, 2.5.2003, leg. M. Halada (3♂♂; Linz); Andalucia, Sierra Alhamilla, 5 km E Nijar, 20.4.2003, leg. J. Halada (1♂; Linz); Calella d. Costa (Barcelona), 20.6.1974, leg. Bouček (1♀; London); near Malaga, Benalmadena, 15.4.1984, leg. W. v. Meerendonk (1♂; Leiden); P.N. Cabañeros (C. Real), Abierto. – Raña del Pocico, TMo 2, 8.-28.5.2004, leg. CIBIO (1♀; Valencia); Alicante, Benidorm, 23.4.1987 (?1984) (1♂; Valencia).

Serbien: Zajecar, 7.1978, leg. Zecevic (1♀; London).

Bulgarien: Bulgarien SW, Kresna 20 km N, Sandanski, 27.4.1997, leg. J. Bares (1♂; Linz).

Griechenland: Kampinares, 36°38‘15‘‘N, 22°22‘21‘‘E, 50 m, 3.5.2012, leg. E. Ockermüller (2♂♂; Schwarz); Peloponnes, Alt-Korinth, 1.6.1960, leg. Kusdas (1♀; Wien); Peloponnes, Alt-Korinth, 5.1963, leg. J. Gusenleitner (1♂; Wien); Kreta, Matala, 2.6.2001, leg. B. & O. Tkalců (1♀; Linz); Kreta, Amnissos, 14.5.1972, J. v. d. Vecht (1♂; Leiden); Kreta, NE Vrouchas, N35.18.(50), E25.44.(42), 250 m, *Olea*-Kultur/Phrygana, 21.4.2005, leg. A.W. Ebmer (1♂; Schwarz); Kreta, Heraklion, 25.5.1963, leg. Max. Schwarz (1♂; Schwarz).

Zypern: Paphos, 25.5.-1.6.1995, leg. J. Wimmer (1♀; Linz); Kelokedara E Pafos, 500 m, 34°48,8'N, 32°39,3'E, 7.5.2000, leg. Vogtenhuber & Hentscholek (1♀; Linz); Letymvou N Pafos, 34°51,9'N, 32°30,3'E, 530 m, 2.5.2000, leg. Vogtenhuber & Hentscholek (1♂; Linz); Yermasoyia, 13.4.1983, leg. M. Kraus (1♂; München); E of Lemesos, Mary env., 6.3., leg. Snížek (2♂♂; Linz).

Türkei: Türkei SE, Halfeti env., 3.-5.5.1994, leg. Mi. Halada (6♂♂; Linz).

Iran: Acer. e Sh. Prov., Sis, 10 km E Shabestar, 1540 m, 38°26'N, 45°86'E [!], 19.6.2010, leg. Mi. Halada (1♀; Linz); Avraz, 2.1978, leg. M. Cox (1♂; London).

Israel: 5 km W Jericho, Wadi Qelet St. Georg, 31°50', 35°23', 6.5.1996, leg. Schmid-Egger (2♂♂; München); Jordantal, Argaman, -300 m, 17.4.1988, leg. M. Kraus (1♀, 1♂; München).

? Israel: Palästina, leg. J. Palmoni (1♂; London); Palästina, Degantah, 19.4.1941, leg. Bytinski-Salz (1♂; London); Palästina, El Hammi, 18.4.1941, leg. Bytinski-Salz (1♀; London).

Jordanien: Jordanien W, Jordan Valey, Mubalath, 18.4.1996, leg. Ma. Halada (1♂; Linz); gleiche Daten, nur 18.4.1996, leg. Mi. Halada (2♂♂; Linz), 27.4.1996 (1♀; Linz); Jordanien W, Jordan Valey, S Shuna, 25.-26.4.1996, leg. Mi. Halada (1♀; Linz); Jordanien NW, N Shuna, 20.-22.4.1996, leg. Ma. Halada (1♀; Linz); Jordanien NW, N Shuna env., 29.-30.4.1996, leg. Mi. Halada (3♀♀; Linz); gleiche Daten, nur leg. Ma. Halada (1♀; Linz); Jordanien NW, 20 km S North Shuna, Tall Al Arbatin, 19.4.1996, leg. Ma Halada (1♂; Linz); Jordanien NW, Irbid reg., Saham vill., 25.4.2003, leg. I. Pljushtch (1♂; Linz).

Marokko: Beni-Bassia, 60 km EN Boudnib, 21.5.1995, leg. Mi. Halada (1♀; Linz); gleiche Daten, nur leg. Ma. Halada (1♀; Linz); Marokko E, 30 km N Bouarfa, 19.5.1995, leg. Ma. Halada (1♀; Linz); 10 km N Rich, 23.5.1995, leg. Mi. Halada (1♀; Linz); Marokko N, 30 km of [!] Fes, Lot-Jornu, 8.5.1997, leg. J. Halada (1♂; Linz); Rabat, 9.-13.3.1932, leg. R. Meyer (1♂; München).

Tunesien: Grombalia env., 18.3.1996, leg. K. Deneš jn. (1♂; Linz); 15 km SW Makthar, 21.4.1994, leg. J. Gusenleitner (1♂; Linz); Boj Toumi, 40 km W Tunis, 36°45'N, 9°41'E, 17.5.1992, leg. J. Gusenleitner (1♀; Schwarz).

4. *Cryptus nigritarsis* KRIECHBAUMER, 1894

Siehe Abb. 134. Unterscheidungsmerkmale zu ähnlichen Arten und Funddaten finden sich in SCHWARZ (1994). *C. nigritarsis* KRIECHBAUMER ist ein Endemit der Kanarischen Inseln und wird von SCHWARZ (1994) in zwei Unterarten aufgetrennt.

4a. *Cryptus nigritarsis furvus* ROSSEM, 1989

Cryptus furvus ROSSEM, 1989 – Holotypus (♀) untersucht (Santa Cruz de Tenerife).

Von dieser Unterart, die sich durch einen schwarzen Gaster auszeichnet, ist nur der Holotypus von Gran Canaria bekannt (SCHWARZ 1994).

U n t e r s u c h t e s   M a t e r i a l : siehe SCHWARZ (1994).

4b. *Cryptus nigritarsis nigritarsis* KRIECHBAUMER, 1894

Cryptus nigritarsis KRIECHBAUMER, 1894

Cryptus verutus hierroensis ROSSEM, 1971 – Holotypus (♀) untersucht (Berlin).

Cryptus verutus ROSSEM, 1971 – Holotypus (♀) untersucht (Wien).

Die Nominatunterart ist von verschiedenen Kanarischen Inseln (Tenerife, La Gomera, La Palma, El Hierro) bekannt (SCHWARZ 1994).

U n t e r s u c h t e s   M a t e r i a l : Tenerife: Anaga Gebirge, Taganan, Benijo – Faro, 0-100 m, 26.3.1993, leg. Schmid-Egger (1♀; München).

Weitere Daten siehe SCHWARZ (1994).

5. *Cryptus ultramondanus* ROSSEM, 1989

Cryptus ultramondanus ROSSEM, 1989 – Holotypus (♀) untersucht (München).

Unterscheidungsmerkmale zu ähnlichen Arten und Funddaten finden sich in SCHWARZ (1994). Diese Art ist nur von Lanzarote (Kanarische Inseln) bekannt (SCHWARZ 1994).

U n t e r s u c h t e s   M a t e r i a l : siehe SCHWARZ (1994).

6. *Cryptus annulicornis* LUCAS, 1849

Cryptus annulicornis LUCAS, 1849 – Lectotypus (♀): "490.", "*Cryptus annulicornis*, LUC.", "Museum Paris Algérie coll. H. Lucas 78-49", "Lectotype ♀ *Cryptus annulicornis* LUCAS desig. G. van Rossem 1969", "*Cryptus* indeterminable det. G. van Rossem, 1969" (Paris).

Der Lectotypus ist beschädigt und stark verschmutzt. Es fehlen die Fühlerspitzen, Beine größtenteils (beide Vorderbeine, je ein Mittel- und Hinterbein), Gaster ab dem 3. Tergit (vom 3. Tergit nur die Basis vorhanden). Die vorhandenen Teile passen gut zu *C. immitis* TSCHEK und zu einer nah verwandten Art aus Nordafrika, die ROSSEM (1969) als *C. immitis* var. *perinsignis* (dieser Name ist infrasubspezifisch und daher nicht verfügbar) bezeichnet. Beide Taxa sind sich sehr ähnlich und kommen zudem in Nordafrika vor, von wo auch der Lectotypus stammt. Das sicherste Unterscheidungsmerkmal, die Bohrerspitze, fehlt dem Lectotypus. Die Form der Apophysen am Propodeum und die Skulptur der Mesopleuren stimmen etwas besser mit *C. immitis* var. *perinsignis* als mit *C. immitis* TSCHEK überein, worauf die Deutung hier beruht.

Siehe Abb. 135. *C. annulicornis* LUCAS ähnelt sehr stark *C. immitis* TSCHEK, unterscheidet sich vorwiegend durch die Zähnchen an der Legebohrerspitze sowie durch die geringfügig stärker ausgeprägten Apophysen am Propodeum und die tendenziell gröber gerunzelten Mesopleuren. Obwohl die Unterschiede sehr gering sind, wird davon ausgegangen, dass es sich um zwei getrennte Arten handelt, da die Unterschiede an der Bohrerspitze konstant sind. Das Männchen ist möglicherweise nicht immer sicher von *C. immitis* TSCHEK unterscheidbar. Während *C. immitis* TSCHEK sowohl in Europa, Westasien und in Nordafrika vorkommt, wurde *C. annulicornis* LUCAS bisher nur in Nordafrika nachgewiesen. Die in SCHWARZ (1994) unter *C. nigritarsis* KRIECHBAUMER erwähnte unbeschriebene Art aus Nordafrika bezieht sich auf *C. annulicornis* LUCAS. Da das Männchen bisher nicht sicher bekannt war, erfolgt hier eine Beschreibung.

Beschreibung (♂): Fühler 34gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 3,0-mal so lang wie breit, Tyloide an den Gliedern 14-19; Gesicht dicht punktiert, nur lateral gekörnelt; Gesichtshöcker mäßig hoch; Clypeus mäßig breit und relativ schwach gewölbt, außer ventral auf glattem Grund dicht punktiert, stellenweise runzelig, unterer Rand des Clypeus schwach konvex; Wangen 0,8-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Mandibeln mäßig kurz; Genalleiste nicht erweitert, reicht bis zur Oralleiste; Schläfen relativ grob und mäßig dicht punktiert, Untergrund ventral stellenweise gekörnelt, längste Haare 0,7-mal so lang wie ein Ocellus; Stirn schwach und u-förmig eingedrückt, median mit feiner dorsoventraler Leiste, deutlich gerunzelt, lateral punktiert; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,7-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; zwischen Auge und lateralem Ocellus schwach gekörnelt und mit flacher, etwas zerstreuter Punktierung; Kopf hinter den Augen mäßig stark verschmälert und kaum konvex.

Pronotumvorderrand einfach und nicht aufgebogen; Pronotum lateral gerunzelt, dorsal und stellenweise ventral zusätzlich mit undeutlicher Punktierung; Epomia mäßig kräftig; Mesoscutum auf glattem Grund mäßig dicht und mäßig grob punktiert; Notauli lang und deutlich, mit Querstreifung; Schildchen auf glattem Grund dicht und grob punktiert, Punkte gröber als am Mesoscutum, Schildchen lateral nicht von einer Leiste begrenzt; Mesopleuren netzförmig gerunzelt und mit eingestreuten Punkten, nur vor dem Schildchen mit kurzen Streifen; Speculum überwiegend gerunzelt und punktiert, nur proximal mit kleiner glatter Fläche; Subtegularwulst mäßig hoch und etwas abgerundet; Sternauli mäßig tief, apikal undeutlich, mit Querstreifung; Metapleuren netzförmig gerunzelt; Juxtacoxalleiste vorhanden.

Propodeum mit beiden Querleisten vollständig, hintere Querleiste mit deutlich zahnförmig erweiterten Apophysen, Propodeum ab der vorderen Querleiste gerunzelt; vor der vorderen Querleiste gerunzelt und nur randlich mit einzelnen Punkten; Stigmen 2,0-mal so lang wie breit.

Areola im Vorderflügel stark nach vorne konvergierend, Vorderrand schmal; Nervulus antefurkal; Axillarader im Hinterflügel apikal zum Flügelhinterrand gekrümmt.

Femora III 6,3-mal so lang wie hoch.

Petiolus lateral vollständig gestreift; Postpetiolus schwach gekörnelt und mit relativ großen und flachen Punkten; 2. Tergit 1,1-mal so lang wie breit, deutlich gekörnelt und mit zerstreuter, feiner, kaum erkennbarer Punktierung; Clasper am Ende rundlich abgestutzt, dorsal ohne Erweiterung.

Färbung: schwarz; weiß sind schmale innere Orbitae, äußere Orbitae teilweise, Collare teilweise, Glieder 3 und 4 der Tarsen III; orange sind Gastertergite 2-7, Femora I und II jeweils stellenweise apikal, Tibien I und II jeweils teilweise; Flügel nicht getrübt.

Körperlänge: 10,6 mm.

Untersuchtes Material: siehe auch Lectotypus.

Algerien: Tlemcen, 21.-28.4.1913, leg. W. R. & E. H. (1♀; London).

Tunesien: Bulla regia bei Jendouba, 18.3.1987, leg. Martin Schwarz (2♀♀, 1♂; Schwarz); Hammamet, 21.4.2000 (1♀; München).

7. *Cryptus immitis* TSCHEK, 1871a

Cryptus immitis TSCHEK, 1871a – Neotypus (♀) untersucht (Berlin).

Cryptus disjunctus TOSQUINET, 1896 – Holotypus (♀) untersucht (Berlin).

Siehe Abb. 136. Diese Art ähnelt sehr stark *C. annulicornis* LUCAS (siehe dort), wobei die Männchen, besonders ohne Vergleichsmaterial, möglicherweise nicht immer sicher unterscheidbar sind. Die Männchen von *C. immitis* TSCHEK können weiters mit *C. dentipropodealis* nov.sp. leicht verwechselt werden. Unterschiede sind vorwiegend die Lage der Tyloide, die Skulptur der Petiolusseiten sowie die Färbung der Tibien I und II. Von *C. spinosus* GRAVENHORST unterscheidet sich *C. immitis* TSCHEK vorwiegend durch den fehlenden weißen Fleck in der Gesichtsmitte sowie durch die auf den Fühlergliedern 14 oder 15 beginnenden Tyloide (bei *C. spinosus* GRAVENHORST beginnen diese auf den Gliedern 16 oder 17), durch den matten Postpetiolus und die rauere Körnelung am 2. Gastertergit. Ein gutes Merkmal ist auch der sehr flache, kaum gewölbte Gesichtshöcker. Da das Männchen nicht sicher bekannt war (vgl. ROSSEM 1969), erfolgt hier eine Beschreibung.

Beschreibung (♂): Fühler 33-34gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 3,3-3,8-mal so lang wie breit, Tyloide an den Gliedern 14/15-20; Kopf relativ lang und weißlich behaart; Gesicht dicht punktiert und meist runzelig; Gesichtshöcker relativ niedrig; Clypeus mäßig breit und stark gewölbt, außer ventral auf glattem Grund dicht punktiert, stellenweise runzelig, unterer Rand des Clypeus schwach konvex; Wangen 0,8-0,9-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Mandibeln mäßig kurz; Genalleiste nicht erweitert, reicht bis zur Oralleiste; Schläfen relativ grob und mäßig dicht bis dicht punktiert, manchmal stellenweise gekörnelt und stellenweise runzelig, längste Haare 0,7-0,9-mal so lang wie der Durchmesser eines Ocellus; Stirn schwach und u- oder v-förmig eingedrückt, median mit dorsoventraler Furche, kräftig gerunzelt, lateral punktiert; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,7-0,8-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; zwischen Auge und lateralem Ocellus schwach gekörnelt und mit deutlicher, zerstreuter bis mäßig dichter Punktierung; Kopf hinter den Augen mäßig stark verschmälert und kaum konvex.

Pronotumvorderrand einfach und nicht aufgebogen; Pronotum lateral gerunzelt, dorsal und stellenweise ventral zusätzlich mit undeutlicher Punktierung; Epomia mäßig kräftig; Mesoscutum auf glattem Grund dicht und mäßig grob punktiert; Notauli relativ tief, lang und deutlich, mit Querstreifung; Schildchen auf glattem Grund dicht und grob punktiert, Punkte gröber als am Mesoscutum, Schildchen lateral nicht von einer Leiste begrenzt; Mesopleuren relativ fein netzförmig gerunzelt und mit eingestreuten Punkten, nur vor dem Schildchen mit kurzen Streifen; Speculum überwiegend gerunzelt und punktiert, nur proximal mit kleiner glatter Fläche; Subtegularwulst mäßig hoch und etwas abgerundet; Sternauli mäßig tief, erreichen den Hinterrand der Mesopleuren, mit Querstreifung; Metapleuren netzförmig gerunzelt; Juxtacoxalleiste vorhanden.

Propodeum mit beiden Querleisten vollständig oder die vordere stellenweise unterbrochen, hintere Querleiste und oft auch die vordere relativ kräftig, hintere Querleiste mit deutlichen lamellen- oder zahnförmigen Apophysen; Area superomedia schwach abgegrenzt, da Dorsalleisten zwischen den Querleisten vorhanden sind; Propodeum ab der vorderen Querleiste gerunzelt; vor der vorderen Querleiste fein gerunzelt und nur randlich mit einzelnen Punkten; Stigmen 1,1-2,2-mal so lang wie breit.

Areola im Vorderflügel stark nach vorne konvergierend, Vorderrand schmal, seltener mäßig schmal; Nervulus antefurkal; Axillarader im Hinterflügel parallel zum Flügelhinterrand oder schwach divergierend.

Femora III 6,3-7,1-mal so lang wie hoch.

Petiolus lateral vollständig gestreift, mit Längsleisten; Postpetiolus deutlich gekörnelt und mit einigen flachen Punkten; 2. Tergit 1,4-1,8-mal so lang wie breit, deutlich und auffällig rau gekörnelt, zusätzlich mit zerstreuter bis mäßig dichter, feiner, kaum erkennbarer Punktierung; Clasper am Ende rundlich abgestutzt, dorsal ohne Erweiterung.

Färbung: schwarz; weiß sind häufig Scapus ventral teilweise, innere Orbitae bis zu den Wangen, äußere Orbitae teilweise, selten Clypeus, manchmal Mandibeln dorsobasal bis außer den Zähnchen fast ganz, manchmal Palpen teilweise, Collare teilweise, häufig Pronotum im Bereich des dorsalen Endes der Epomia, Tegulae ganz oder teilweise, häufig Schildchen teilweise (weißer Fleck länglich bis etwa so lang wie breit), häufig Subtegularwulst, häufig Coxen I und II jeweils vorne, häufig Trochanteren I und II jeweils vorne, Glieder 3 und 4 der Tarsen III, seltener auch das 2. Glied; Tibien I und II dorsoapikal gelblich; orange sind häufig Postpetiolus apikal, Gastertergite 2-7 (2. Tergit manchmal basal verdunkelt), manchmal Clasper, Femora I und II jeweils ganz oder außer basal, Femora III teilweise (unterschiedlich ausgedehnt verdunkelt, zumindest aber dorsal gebräunt), Tibien I und II jeweils fast ganz bis nur wenig ausgedehnt; Palpen überwiegend bräunlich; Flügel nicht getrübt.

Körperlänge: 9,9-10,7 mm.

Untersuchtes Material: Deutschland: Baden-Württemberg, Mühlacker, Mühlhausen, Enzschlinge, MV92, 29.5.1991, leg. Schmid-Egger (1♀; München); Murrhardt, 10.6.1903 (1♀; Edinburgh); gleiche Daten, nur 26.5.1905 (1♂; Edinburgh), 21.6.1906 (1♀; Edinburgh), 20.7.1907 (1♀; Edinburgh), 28.5.1910 (1♀; Erfurt); Mittelrhein, Umgebung der Loreley, Mitte bis Ende 6.1942, leg. E. Jäckh (1♀; München); Aachen (1♀; München).

Weißrussland: Kreis Smorgon, Skuratowo, 18.5.1916, leg. Schlüter (1♀; München).

Schweiz: Val Bagne, 12.6.1889 (1♀; Bern); Biel, 27.5.1883 (1♀; Bern).

Spanien: Sierra de Maria, 25 km W Lorca, 10.5.2003, leg. J. Halada (1♀; Linz); P.N. Cabañeros (C. Real), Fresneda. – Gargantilla, TM 1, 7.-29.5.2004, leg. CIBIO (1♀; Valencia); P.N. Cabañeros (C. Real), Matorral. – Viñuelas, TMo 1, 8.-30.5.2004, leg. CIBIO (1♂; Valencia); Alicante, Alcoy, Font Roja, Menejador, 1352 m, 23.5.-5.6.2001, leg. CIBIO (1♂; Valencia); Alicante, Agres (Sierra Mariola), Foia Ampla, 1060 m, 15.5.-4.6.2002, leg. CIBIO (2♂♂; Valencia).

Italien: Südtirol, Waidbruck, 16.5.1960, leg. H. Priesner (1♀; Wien); Sizilien, Monti Nebrodi, 8 km NE Floresta, 1200 m, 11.6.2012, leg. J. Halada (1♂; Linz); Sizilien, Taormina, 12.5.1961, leg. Max. Schwarz (1♀; Schwarz); Sizilien, Mte. Ziretto, 1.5.1961, leg. Max. Schwarz (1♂; Schwarz); Sizilien, Taormina, Mte. Venere, 3.5.1961, leg. Max. Schwarz (1♂; München); gleiche Daten, nur 15.5.1961 (1♀; München); Sizilien, Taormina, Mte. Ziretto, 1.5.1961, leg. Max. Schwarz (1♂; München); Sizilien, Catania, Tremestieri Etneo, 4.5.1993, Turrisi (1♀; Turrisi).

Griechenland: Pelopónissos, 5 km NE Kalamata, 24.4.2005, leg. J. Halada (1♂; Linz); Peloponnes, Mega Spileon, 23.5.1960, leg. K. Kusdas (1♀; Wien).

Türkei: Maras, 2.6.1983, leg. W. Schacht (1♀; München); Pr. Mardin, Umgebung Midyat, 25.5.1983, leg. M. Kühbandner (1♀; München); Osttürkei, 80 km NW Kars, 26.6.1987, leg. Osten (1♀; Stuttgart); Türkei centr., Acigel env., 19.5.1999, leg. K. Deneš sen. (1♀; Linz); 15 km W Refahye, W Erzincan, 1600 m, leg. M. Halada (1♀; Linz); Türkei S, 30 km NW Erdemli, 1300 m, 20.6.1996, leg. P. Jelinek (1♀; Linz); Türkei E, Karabulak env., 26.6.1993, leg. Jiroušek (1♀; Linz); Türkei E, 50 km S Kars, Pasli, 1.7.1997, leg. Ma. Halada (2♀♀; Linz); Konya, 30 km S Aksehir, 24.6.1998, leg. J. Halada (1♀; Linz); Türkei E, Zor Dagi, Sulucan env., 25.6.1993, leg. K. Deneš (2♀♀, 1♂; Linz); 30 km N Kutahya, Porsuk Baraji, 22.5.1998, leg. Ma. Halada (1♂; Linz).

Aserbaidschan: Gobustan, 30.5.1978, leg. Kocourek (1♀; Linz); Talysch, Suwant, Gosmolian, 1600-1800 m, 22.-26.5.1999, leg. W. Dolin (1♀; München).

Jordanien: Jordanien NW, N. Shuna, 20.-22.4.1996, leg. Ma. Halada (1♀; Linz).

8. *Cryptus laticlypeatus* nov.sp.

Holotypus (♀): "Turkey: Erzurum Kopdagi Gecidi 22.vii.1960. 5,000' Guichard & Harvey B.M.1960-364", "Holotypus", "Holotypus *Cryptus* ♀ *laticlypeatus* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '12" (London).

Paratypus (♀): Tadschikistan: W Pamir Mts., 30 km N of Rushan, 3500 m, 7.2000, leg. Gurko (Linz).

C. laticlypeatus nov.sp. ähnelt morphologisch *C. lobicaudatus* nov.sp. und *C. minator* GRAVENHORST. Von ersterem unterscheidet er sich leicht durch den geraden Legebohrer und die Form der Bohrerspitze. Von *C. minator* GRAVENHORST lässt sich *C. laticlypeatus* nov.sp. durch den breiteren Clypeus, die schlankeren Femora III, die etwas längere Bohrerspitze und die größere Körperlänge unterscheiden.

Beschreibung (♀) (Abb. 7-9, 137): Fühler fadenförmig, ventral nicht abgeflacht und median nicht verbreitert, 29gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 6,4-mal so lang wie breit; Gesicht ganz oder fast ganz gekörnelt, unterschiedlich dicht und deutlich punktiert; Gesichtshöcker niedrig bis mäßig hoch; Clypeus breit, 2,4-2,7-mal so breit wie hoch, deutlich gewölbt, nicht gekörnelt und glänzend, außer breitem Ventralrand dicht punktiert mit unterschiedlich großen Punkten, breiter Ventralrand überwiegend glatt und lateral gestreift; Mandibeln relativ lang; Wangen 0,8-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Genalleiste reicht bis zur Oralleiste und beide Leisten nicht auffallend erhöht; Schläfen deutlich gekörnelt oder überwiegend mit glattem Grund und nur stellenweise schwach gekörnelt, zusätzlich zerstreut bis mäßig dicht und mäßig grob punktiert; Stirn so gut wie nicht eingedrückt, median mit dorsoventraler Furche, vollständig gekörnelt und matt, gerunzelt und lateral mit einzelnen Punkten, oberhalb der Fühlerbasen deutlich quergestreift; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 1,1-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Kopf hinter den Augen schwach verschmälert und etwas gerundet.

Pronotum lateral gerunzelt, dorsal mit Punktierung; Mesoscutum auf glattem oder stellenweise schwach gekörneltem Grund mäßig grob und dicht sowie stellenweise etwas zerstreut punktiert; Notauli lang und vorne tief, mit Querstreifung; Schildchen auf glattem Grund mäßig grob und dicht bis zerstreut punktiert; Mesopleuren vollständig und mäßig grob gerunzelt; Speculum schwach gekörnelt und nur im Randbereich mit einzelnen Punkten; Sternauli mäßig tief, erreichen den Hinterrand der Mesopleuren; Praepectalleiste reicht dorsal bis zum Subtegularwulst, wobei der dorsale Teil undeutlich sein kann; Subtegularwulst eher niedrig und vorne abgerundet; Metapleuren vollständig gerunzelt und ohne Juxtacoxalleiste.

Propodeum relativ kurz, mit beiden Querleisten, wobei die hintere Querleiste teilweise fehlen kann, die hintere sublateral kaum bis deutlich erweitert; Area superomedia nicht oder schwach abgegrenzt; zwischen den Querleisten kann sublateral eine Leiste vorhanden sein; Propodeum vollständig gerunzelt, auch vor der vorderen Querleiste; Stigmen langgestreckt, 2,1-2,6-mal so lang wie breit.

Tibien I stark verbreitert und so breit wie die Femora I; Femora III 6,5-6,7-mal so lang wie hoch.

Areola im Vorderflügel deutlich nach vorne konvergierend, Vorderrand 0,2-0,3-mal so breit wie die breiteste Stelle der Areola; Nervulus deutlich antefurkal; Axillarader im Hinterflügel zum Flügelhinterrand parallel, kann apikal zum Flügelhinterrand schwach gekrümmt sein.

Petiolus lateral gekörnelt und deutlich gerunzelt; Postpetiolus deutlich gekörnelt, apikal mit einzelnen Punkten und lateral fein gerunzelt; 2. Gastertergit deutlich gekörnelt, nur subapikal mit einzelnen feinen Punkten; Bohrerklappen ca. 1,6-1,9-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer gerade; Bohrerspitze relativ klein, 4,0-mal so lang wie hoch, im Profil vom Nodus zur Spitze annähernd gerade abfallend, Nodus kaum erhöht und mit deutlicher Kerbe, Bohrerspitze ventral mit mäßig kräftigen und unregelmäßig angeordneten Zähnen.

Färbung: schwarz; weiß sind manchmal kleiner Fleck auf den Fühlern, schmale innere Orbitae ganz oder teilweise, Frontalorbitae und äußere Orbitae teilweise, manchmal kleiner Fleck auf den Wangen dorsal; orange sind manchmal Postpetiolus außer basal, übrige Gastertergite ganz oder fast ganz, Femora ganz oder außer basal und außer ventral teilweise, Tibien I und II, Tarsen I und II ganz oder teilweise bräunlich, Tarsen III außer basal; Tibien III dunkel orangebraun bis schwärzlich mit hellerer Basis; am Gaster können einige Tergite lateral und letzte Tergite schwach verdunkelt sein sowie das 2. Tergit zwei dunkle Punkte aufweisen; Palpen dunkelbraun bis schwärzlich; Flügel deutlich verdunkelt.

Körperlänge: 10,6-11,6 mm.

Männchen unbekannt.

9. *Cryptus minator* GRAVENHORST, 1829

Cryptus minator GRAVENHORST, 1829

Siehe Abb. 138. *C. minator* GRAVENHORST gehört zu den kleinsten *Cryptus*-Arten, besitzt eine gerunzelte Stirn, einen überwiegend orangen Gaster und hat im weiblichen Geschlecht einen relativ langen und geraden Legebohrer, wobei die Bohrerspitze auffallend klein ist. Das Männchen besitzt keine wirklich charakteristischen Merkmale und lässt sich nur durch eine Kombination von morphologischen Merkmalen und Farbmerkmalen erkennen. Neben der gerunzelten Stirn sind unter anderem die weiße Färbung im Gesicht, wobei meist auch die Gesichtsmitte weiß ist, der meist vorhandene weiße Ring der Tarsen III, die dorsal häufig verdunkelten Femora III, die ansonsten überwiegend orange sind, wichtige Merkmale.

Untersuchtes Material: Schweden (München), Tschechien (Linz), Frankreich (Edinburgh, Linz, München, Schwarz), Schweiz (Lausanne), Österreich (Linz, London, München, Wien, Schwarz), Italien (München, Wien, Schwarz), Slowenien (München), Bulgarien (Linz, München).

Spanien: P.N. Cabañeros (C. Real), Fresneda. – Gargantilla, TM 1, 29.5.-17.6.2004, leg. CIBIO (1♀; Valencia); 5 km ENE Calders (16 km ENE Manresa), 28.7.1990, leg. Mart. Schwarz (1♀; Schwarz).

Mazedonien: Ohrid, 20.-27.6.1987, leg. N.D. Springate (1♀; London).

10. *Cryptus duoalbimaculatus* nov.sp.

Holotypus (♀): "Iran, Golestan prov. 70km E Minudasht N37,26° E55,99°, 1050 Mi. Halada lg. 12.6.2010", "Holotypus", "Holotypus *Cryptus* ♀ *duoalbimaculatus* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '13" (Linz).

Paratypen (3♂♂): Iran: Kerman prov., 30 km S Sirjan, 29°13'N, 55°74'E, 1730 m, 7.6.2010, leg. Mi. Halada (1♂; Linz). Turkmenien: Kugit-Angtau mount, Korten, 8.6.1993, leg. M. Halada (1♂; Linz). Ägypten: Meadi, 21.3.1930, leg. H. Priesner (1♂; Wien).

Die Art ist in beiden Geschlechtern durch die zwei weißen Flecken auf dem Schildchen in Kombination mit dem auffallend flach gekörnelten Gaster, der dadurch etwas glänzt, leicht kenntlich. Weitere Merkmale beim Weibchen sind die deutlich abstehenden Apophysen am Propodeum und die orange Färbung entlang der hinteren Querleiste am Propodeum sowie die schlanke Legebohrerspitze mit den relativ weit voneinander getrennten Zähnchen.

Beschreibung (♀) (Abb. 10-13, 139): Fühler fadenförmig, ventral nicht abgeflacht und median nicht verbreitert, 41gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 5,3-mal so lang wie breit; Gesicht dicht punktiert, wobei die Punkte am Gesichtshöcker fein und die übrigen mäßig grob sind, Gesicht median glänzend und nicht gekörnelt, Orbitae deutlich gekörnelt und matt, übrige Teile des Gesichts schwach gekörnelt und schwach glänzend; Gesichtshöcker stark vorgewölbt und etwa so hoch wie der Clypeus; Clypeus deutlich gewölbt, nicht gekörnelt und glänzend, dorsal dicht und sonst zerstreut punktiert, Punkte von unterschiedlicher Größe, sowohl feine als auch mäßig grobe Punkte vorhanden, Ventralrand schwach konvex; Mandibeln kurz; Wangen 0,9-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Genalleiste erreicht die Oralleiste, beide nicht deutlich erhöht; Schläfen auf glattem und stellenweise schwach gekörneltem Grund mäßig dicht und fein punktiert, kurz behaart, längste Haare etwa 0,3-mal so lang wie der Durchmesser eines lateralen Ocellus; Stirn schwach v-förmig eingedrückt, kräftig gerunzelt, lateral fein punktiert und schwach gekörnelt, median ohne dorsoventrale Leiste; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,6-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Kopf hinter den Augen in Dorsalansicht stark verschmälert und annähernd gerade.

Pronotum lateral gestreift und gerunzelt, dorsal stellenweise punktiert; Epomia kräftig und dorsal rechtwinkelig gebogen; Mesoscutum auf glattem Grund deutlich punktiert, Punkte auf den Seitenlappen in der Mitte mäßig grob und dicht punktiert, an den Rändern Punkte feiner und zerstreut punktiert; Notauli lang und tief, mit deutlicher Querstreifung; Schildchen auf glattem Grund fein und zerstreut punktiert, apikal dichter und etwas gröber punktiert, lateral nicht von einer Leiste begrenzt; Mesopleuren gerunzelt und zusätzlich punktiert, in der Ventralhälfte mit auffallend grober Runzelung, Speculum glatt, Ränder mit Punkten und Runzeln; Sternauli vorne tief und über die ganze Länge deutlich quergestreift, erreichen den Hinterrand der Mesopleuren; Praepectalleiste reicht dorsal bis zum Subtegularwulst; Subtegularwulst niedrig und deutlich abgerundet; Metapleuren vollständig und grob gerunzelt, Juxtacoxalleiste fehlt.

Propodeum kurz, mit beiden Querleisten vollständig; Area superomedia nicht abgegrenzt; Dorsolateralleisten größtenteils vorhanden; Propodeum vor der vorderen Querleiste kräftig und dicht punktiert und etwas gerunzelt, nicht gekörnelt; Propodeum apikal der vorderen Querleiste kräftig gerunzelt; Apophysen deutlich zahnförmig abstehend; Stigmen 2,4-mal so lang wie breit.

Tibien I nur schwach verbreitert; Femora III 5,6-mal so lang wie hoch; Tibien III in Lateralansicht mit Dornen, die über den Dorsalrand der Tibien reichen.

Areola im Vorderflügel deutlich nach vorne konvergierend, Vorderrand 0,4-mal so breit wie die breiteste Stelle der Areola; Nervulus antefurkal; Axillarader im Hinterflügel parallel mit dem Flügelhinterrand.

1. Gastersegment schlank, Postpetiolus etwas breiter als der Petiolus; Petiolus lateral mit kräftigen und relativ weit voneinander getrennten Querstreifen; Postpetiolus fein und zerstreut punktiert, glänzend und mit flacher Körnelung; 2. und 3. Gastertergit auffallend flach gekörnelt und dadurch etwas glänzend, zusätzlich mit einzelnen sehr feinen und

kaum erkennbaren Punkten; Bohrerklappen 1,1-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer gerade; Bohrerspitze 4,4-mal so lang wie hoch, im Profil zwischen Nodus und Spitze gerade, Nodus etwas erhöht und mit kleiner Kerbe, Zähnchen an der Bohrerspitze mäßig kräftig, die basalen Zähnchen weit voneinander getrennt.

Färbung: schwarz; weiß sind die ganzen Orbitae, Wangen, Clypeus median, Mandibeln teilweise, Collare, Dorsalrand des Pronotums lateral, Fleck auf dem Mesoscutum, Tegulae, Leisten vor dem Schildchen, zwei große Flecken auf dem Schildchen basal, Hinterschildchen, Subtegularwulst und Hinterrand der Mesopleuren; orange sind Scapus größtenteils, Mandibeln teilweise, Palpen, Propodeum entlang der hinteren Querleiste, Gaster und Beine; Fühlergeißel außer basal bräunlich; Flügel nicht verdunkelt; Pterostigma hellbraun.

Körperlänge: ~ 10 mm.

♂: Außer den geschlechtsspezifischen Unterschieden und der weißen Färbung ähnlich dem Weibchen.

Fühler 35-37gliedrig, Tyloide an den Gliedern 16/18-23, 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 2,9-3,4-mal so lang wie breit; Wangen 0,6-0,7-mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,6-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander.

Mesopleuren gerunzelt und zusätzlich unterschiedlich ausgedehnt punktiert, ohne auffallend grobe Runzelung; Juxtacoxalleiste teilweise vorhanden oder ganz fehlend.

Stigmen am Propodeum 2,0-2,4-mal so lang wie breit.

Femora III 4,7-5,9-mal so lang wie hoch.

2. Gastertergit 1,1-1,6-mal so lang wie breit.

Färbung: schwarz; weiß sind Scapus ventral, Orbitae ganz oder fast ganz, Gesicht median oder Gesicht ganz, Wangen, Clypeus, Mandibeln größtenteils, manchmal Palpen, Collare, Dorsalrand des Pronotums lateral, manchmal Prosternum caudal, Fleck auf dem Mesoscutum, Tegulae, Leisten vor dem Schildchen, zwei große Flecken auf dem Schildchen basal, Hinterschildchen, Subtegularwulst und Hinterrand der Mesopleuren, Fleck auf dem Speculum, manchmal Fleck auf den Mesopleuren ventral und ventrocaudal, oft Mesosternum unterschiedlich ausgedehnt, Metapleuren ventrocaudal, Propodeum entlang der hinteren Querleiste teilweise oder ganz, Coxen I und II jeweils unterschiedlich ausgedehnt, manchmal Trochanteren I und II, manchmal Trochantellen I und II, manchmal Femora I und II jeweils apikal, Tibien I und II jeweils dorsal (manchmal undeutlich), manchmal Teile der Tarsen I und II jeweils dorsal und Ring der Tarsen III; orange sind manchmal Palpen, Gaster meist außer Clasper, Beine außer den weißen Teilen und außer Tibien III breit apikal und außer Tarsen III basal des weißen Ringes; Pterostigma braun.

Körperlänge: 9,5-11,5 mm.

11. *Cryptus albidentatus* nom.nov.

Itamoplex indicum JONATHAN, 2000 (präocc. in *Cryptus* durch *Cryptus indicus* CAMERON, 1897) – Holotypus (♀) nicht untersucht.

Der Holotypus war das bisher einzige bekannte Exemplar von *Itamoplex indicum* JONATHAN und wird in Kolkata (Indien) aufbewahrt. Er konnte nicht untersucht werden, da biologisches Material in Indien nicht ins Ausland verschickt werden darf (KUMAR in litt.), was eine unsinnige Hürde für wissenschaftliche Arbeiten darstellt. Dr. G. Kumar

fertige dankenswerterweise Bilder vom Holotypus an, die für die Interpretation der Art herangezogen wurden.

C. albidentatus nom.nov., *C. dentipropodealis* nov.sp. und *C. duoalbimaculatus* nov.sp. sind sich morphologisch und teilweise auch in der Färbung sehr ähnlich. Mit Ausnahme von *C. dentipropodealis* nov.sp. haben die Taxa am Schildchen basal zwei weiße Flecken und die Apophysen sind ebenfalls weißlich. *C. duoalbimaculatus* nov.sp. ist durch die Gasterskulptur leicht von den übrigen Arten unterscheidbar. *C. albidentatus* nom.nov. unterscheidet sich von *C. dentipropodealis* nov.sp. in beiden Geschlechtern durch die deutlich gerunzelten Petiolusseiten, die deutlichen Längsleisten am 1. Gastersegment und die ausgedehntere weiße Färbung, vor allem durch die zwei weißen Flecken am Schildchen.

Während das untersuchte Weibchen aus dem Iran sehr schlank ist, ist das Exemplar von Zypern sehr gedrungen. Das dritte untersuchte Weibchen, das aus Ägypten stammt, ist in den Proportionen in etwa intermediär. Deshalb wird provisorisch davon ausgegangen, dass es sich hierbei nur um eine Art handelt, auch wenn die Abweichungen über das normale Maß der Variabilität bei *Cryptus* hinausgehen. Nachfolgend wird eine Beschreibung beider Geschlechter gegeben, um sowohl die Variabilität im weiblichen Geschlecht, die sich durch die Untersuchung paläarktischen Materials gezeigt hat, aufzuzeigen und um das bisher unbekannte Männchen erstmals zu beschreiben.

Beschreibung (♀) (Abb. 14-16, 140): Fühler fadenförmig, ventral nicht abgeflacht und median nicht verbreitert, 38-39gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 4,5-6,6-mal so lang wie breit; Gesicht dicht punktiert, wobei die Punkte am Gesichtshöcker fein und die übrigen mäßig grob sind, Gesicht median glänzend und nicht gekörnelt, Orbitae deutlich gekörnelt und matt, sonst schwach gekörnelt und schwach glänzend; Gesichtshöcker deutlich vorgewölbt, niedriger als oder so hoch wie der Clypeus; Clypeus stark gewölbt, nicht gekörnelt und glänzend, dorsal eher dicht und sonst zerstreut punktiert, Punkte von unterschiedlicher Größe, sowohl feine als auch mäßig grobe Punkte vorhanden, Ventralrand schwach konvex; Mandibeln kurz; Wangen 0,8-1,0-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Genalleiste erreicht die Oralleiste, beide nicht deutlich erhöht; Schläfen auf Höhe des unteren Augenrandes mäßig breit, auf glattem Grund mäßig dicht und fein punktiert, kurz behaart, längste Haare etwa 0,3-mal so lang wie der Durchmesser eines lateralen Ocellus; Stirn mäßig stark und u- bis v-förmig eingedrückt, kräftig gerunzelt, lateral fein punktiert und schwach gekörnelt, median mit angedeuteter dorsoventraler Leiste; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,6-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Kopf hinter den Augen in Dorsalansicht stark verschmälert und nur schwach konvex.

Pronotum lateral gestreift und gerunzelt, dorsal punktiert; Epomia kräftig; Mesoscutum auf glattem Grund deutlich und dicht punktiert, Punkte mäßig grob; Mittellappen lateral etwas quergestreift; Notauli lang und mäßig tief, mit feiner Querstreifung; Schildchen auf glattem Grund mäßig fein und etwas zerstreut punktiert, lateral nicht von einer Leiste begrenzt; Mesopleuren gerunzelt und punktiert, vor dem Speculum gestreift, Speculum mit einer unterschiedlich großen glatten Stelle, sonst auf glattem Grund mäßig fein und etwas zerstreut punktiert; Sternauli mäßig tief bis tief und deutlich quergestreift, erreichen den Hinterrand der Mesopleuren; Praepectalleiste reicht dorsal fast bis zum Subtegularwulst; Subtegularwulst niedrig und vorne deutlich abgerundet; Metapleuren vollständig gerunzelt, Juxtacoxalleiste basal vorhanden oder ganz fehlend.

Propodeum mäßig lang, mit beiden Querleisten vollständig, wobei die hintere Querleiste kräftig ist, die vordere Querleiste stellenweise undeutlich; Area superomedia schwach bis deutlich abgegrenzt und sechseckig; Propodeum ab der vorderen Querleiste deutlich gerunzelt, Propodeum vor der vorderen Querleiste gerunzelt, manchmal mit eingestreuten Punkten oder kräftig und dicht punktiert, nicht gekörnelt; Apophysen deutlich zahnförmig abstehend und nach caudal gerichtet; Stigmen 2,2-2,6-mal so lang wie breit.

Tibien I nur schwach verbreitert; Femora III 4,5-5,4-mal so lang wie hoch; Tibien III in Lateralansicht mit Dornen, die über den Dorsalrand der Tibien reichen; Tarsen III gedrungen bis schlank, 3. Glied 2,5-3,1-mal und 5. Glied 3,0-3,9-mal so lang wie breit (dorsal gemessen).

Areola im Vorderflügel deutlich nach vorne konvergierend, Vorderrand 0,2-0,4-mal so breit wie die breiteste Stelle der Areola; Nervulus im Vorderflügel antefurkal; Axillarader im Hinterflügel zum Flügelhinterrand konvergierend.

1. Gastersegment gedrungen bis schlank, Ventro- und Dorsolateralleisten deutlich, Petiolus lateral deutlich quergestreift und gerunzelt, Postpetiolus deutlich bis nur wenig breiter als der Petiolus, Seitenränder des Postpetiolus annähernd parallel oder bogenförmig mit der breitesten Stelle hinter der Mitte, gekörnelt und matt, zusätzlich mit zerstreuten Punkten; 2. und 3. Gastertergit deutlich gekörnelt und matt, zusätzlich mit einzelnen sehr feinen und kaum erkennbaren Punkten; Bohrerklappen 1,1-1,2-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer gerade; Bohrerspitze 3,9-4,4-mal so lang wie hoch, im Profil zwischen Nodus und Spitze gerade, Nodus etwas erhöht und mit kleiner Kerbe, Zähnchen an der Bohrerspitze ventral gleichförmig, mäßig kräftig und mit mäßig großem Abstand zueinander.

Färbung: schwarz, weiß bzw. weißlich sind Orbitae außer ventral, kleiner Fleck auf dem Clypeus, Mandibeln dorsobasal und ventrobasal, Collare, Hinterrand des Pronotums sublateral, Fleck vor den Tegulae, Tegulae teilweise, manchmal Fleck auf dem Mesoscutum median, häufig Leisten vor dem Schildchen, je ein länglicher Fleck auf dem Schildchen basolateral, selten ein undeutlicher Fleck auf dem Schildchen apikal, Hinterschildchen, Subtegularwulst und Apophysen am Propodeum; orange sind manchmal Scapus ventral, Gaster (Petiolus teilweise und Gaster apikal können schwach verdunkelt sein), Beine ganz bis überwiegend; Coxen und Trochanteren jeweils teilweise, Tibien III apikal und Tarsen III teilweise können schwarz sein; Vorderflügel nicht bis schwach verdunkelt; manchmal Fühler und Palpen braun.

Körperlänge: 8,4-10,7 mm.

♂: Außer den geschlechtsspezifischen Unterschieden und der weißen Färbung ähnlich dem Weibchen.

Fühler 38-40gliedrig, Tyloide an den Gliedern 17/18-23/24; 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 2,9-3,6-mal so lang wie breit; Wangen 0,6-0,8-mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Stirn u- bis schwach v-förmig eingedrückt, überwiegend gerunzelt, nicht gestreift, lateral punktiert; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,5-0,7-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander.

Pronotum lateral ausgedehnt punktiert, median und teilweise ventral gerunzelt; Juxtacoxalleiste auf den Metapleuren proximal vorhanden oder ganz fehlend.

Propodeum mit beiden Querleisten etwa gleich kräftig oder die vordere bzw. die hintere etwas kräftiger als die andere, die vordere Querleiste kann median fehlen; Area supero-

media deutlich bis nicht abgegrenzt; Propodeum vor der vorderen Querleiste wabenartig gerunzelt, ohne deutliche Punkte; Apophysen deutlich, aber kürzer als beim Weibchen und nach caudal gerichtet; Stigmen am Propodeum 2,3-2,8-mal so lang wie breit.

Femora III 5,7-7,0-mal so lang wie hoch.

Petiolus mit Ventrolateralleisten, lateral deutlich gerunzelt, dorsaler Bereich des Petiolus lateral schwach gekörnelt und mit einzelnen Punkten, Dorsolateralleisten fehlen am Petiolus; 2. Gastertergit 1,2-1,6-mal so lang wie breit; Clasper apikal gerundet und dorsal ohne Erweiterung.

Färbung: schwarz; weiß sind meist Scapus ventral, innere Orbitae ganz und äußere Orbitae teilweise, Fleck im Gesicht median, Clypeus teilweise, Mandibeln basal bis außer den Zähnen ganz, Palpen teilweise, Collare, meist Dorsalrand des Pronotums lateral oder nur ein Fleck proximal, Fleck auf dem Mesoscutum median, Tegulae ganz oder teilweise, Leisten vor dem Schildchen, je ein Fleck auf dem Schildchen lateral, Hinterschildchen, Subtegularwulst, manchmal Apophysen am Propodeum, manchmal Propodeum im Bereich der hinteren Querleiste teilweise, Coxen I und Trochanteren I jeweils vorne, meist Coxen II und Trochanteren II jeweils vorne, Tibien I und II jeweils dorsal, meist Tarsen I dorsal teilweise, Ring der Tarsen III; orange sind Gaster außer Clasper oder nur Tergite 2-4 teilweise, Femora I und II ganz oder teilweise, Femora III ganz oder nur basal, meist Trochanteren ganz oder teilweise, Tibien I und II außer der weißen Färbung, meist Tibien III außer breit apikal, meist Tarsen I und II teilweise.

Körperlänge: 9,8-10,3 mm.

Untersuchtes Material: Zypern: Limassol, 25.11.1934, leg. G.A. Mavromoustakis (1♀; London).

Turkmenien: Bezirk Merw, Badchys Naturschutzgebiet Eroyulanduz, 19.-20.4.1993, leg. P. Cate & A. Dostal (1♂; Linz).

Usbekistan: Uskbekistan or., 5 km W Ddjizak, 39,9N, 67,5E, 23.5.1994, leg. J. Halada (1♂; Linz).

Iran: Khashv, 21.4.2011, leg. H. Barahoei (1♀; Schwarz).

Syrien: 40 km NE Damascus, 22.6.1996, leg. Ma. Halada (1♂; Linz).

12. *Cryptus dentipropodealis* nov.sp.

Holotypus (♀): "GR, Peloponnes/Likódimo 1km N Ambelókipi 36°56N 21°49E, 15.5.1992 leg. H. Rausch 450-500m", "Holotypus", "Holotypus *Cryptus* ♀ *dentipropodealis* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '12" (Linz).

Paratypen (2♀♀, 11♂♂): Portugal: Sierra de Estrella, 800 m, 10.6.1971, leg. E. Hüttinger (2♂♂; Wien, Schwarz).

Spanien: Prov. Alicante, Denia, Las Rotas, 3.-4.5.1959, leg. J. v. d. Vecht (1♂; Leiden).

Italien: Toscana, Upacchi NE Arezzo, 43°30'N, 11°59'E, 18.6.2006, leg. M. & J. Schwarz (1♂; Schwarz).

Mazedonien: Ohrid, 29.5.-10.6.1972, leg. Teunissen (1♂; Leiden); Lake Ohrid, shore near Ohrid, 20.6.1965, on *Anchusa officinalis*, leg. G. v. Heijningen (1♀; Leiden).

Griechenland: Attika, Pendelikon, E Athen-Dionisos, 38°4'23''N, 23°53'58''E, 750-820 m, 6.5.2005, leg. H. & R. Rausch (1♂; Linz); Peloponnes, Zachlorou, 28.5.1964, leg. Max. Schwarz (1♀; Schwarz); Mt. Parnes, 2.6.1957, leg. G. Mavromoustakis (1♂; London); NW-Corfu, Angelokastro, 18.5.1995, leg. Martin Schwarz (2♂♂; Schwarz).

Libanon: Djezzine, 2.6.1953, leg. G.A. Mavromoustakis (1♂; London).

Marokko: 50 km SW of Beni-Mellal, 13.5.1997, leg. J. Halada (1♂; Linz).

Morphologisch ist *C. dentipropodealis* nov.sp. sehr ähnlich *C. albidentatus* nom.nov. Von diesem lässt sich die Art in beiden Geschlechtern durch die fehlende weiße Zeichnung am Schildchen unterscheiden. Unterschiede zu *C. albidentatus* nom.nov. sind im weiblichen Geschlecht zusätzlich die kaum gerunzelten Petiolusseiten sowie die wenig ausgedehnte weiße Färbung. Durch die abstehenden Apophysen erinnert die Art an *C. spinosus* GRAVENHORST, unterscheidet sich vor allem durch die kürzere Behaarung, besonders auf den Schläfen, und die Form der Bohrerspitze. Von *C. subspinosus* SMITS VAN BURGST kann *C. dentipropodealis* nov.sp. durch den geraden Legebohrer, die Form der Bohrerspitze sowie durch die nach caudal gerichteten Apophysen am Propodeum unterschieden werden.

Das Männchen ist *C. subspinosus* SMITS VAN BURGST sehr ähnlich, kann durch die außen weißlichen Tibien I und II, die vor der vorderen Querleiste am Propodeum deutliche Punktierung und die nach caudal gerichteten Apophysen am Propodeum unterschieden werden. Von den ebenfalls ähnlichen Arten *C. immitis* TSCHEK und *C. annulicornis* LUCAS unterscheidet sich *C. dentipropodealis* nov.sp. im männlichen Geschlecht durch die größere Anzahl an Fühlergliedern und die Lage der Tyloide, die bei den beiden Vergleichsarten am 14. oder 15. Fühlerglied beginnen, und durch die außen weißlichen Tibien I und II. Durch die relativ wenig ausgedehnte weiße Färbung sowie den lateral nicht gerunzelten Petiolus lässt sich *C. dentipropodealis* nov.sp. von *C. albidentatus* nom.nov. im männlichen Geschlecht unterscheiden.

Beschreibung (♀) (Abb. 17, 18, 141): Fühler fadenförmig, 42gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 5,3-5,4-mal so lang wie breit; Gesicht dicht punktiert, wobei die Punkte am Gesichtshöcker fein und die übrigen mäßig grob sind, Gesicht median glänzend und nicht gekörnelt, Orbitae deutlich gekörnelt und matt, sonst schwach gekörnelt und schwach glänzend; Gesichtshöcker deutlich; Clypeus deutlich gewölbt, nicht gekörnelt und glänzend, überwiegend dicht und ventral zerstreut punktiert; Mandibeln kurz; Wangen 1,0-1,1-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Genalleiste erreicht Oralleiste, Genalleiste nicht erhöht; Schläfen auf Höhe des unteren Augenrandes mäßig breit, auf glattem Grund mäßig dicht und mäßig fein punktiert, kurz behaart, längste Haare etwa 0,4-mal so lang wie der Durchmesser eines lateralen Ocellus; Stirn mäßig stark und u- bis v-förmig eingedrückt, lateral deutlich punktiert, sonst deutlich gerunzelt, zusätzlich lateral mit schwacher Körnelung, median mit angedeuteter dorsoventraler Leiste; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,7-0,8-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Kopf hinter den Augen in Dorsalansicht mäßig stark verschmälert und schwach konvex.

Pronotum lateral gestreift und gerunzelt, dorsal punktiert; Epomia kräftig; Mesoscutum auf glattem Grund deutlich punktiert, Punkte auf den Seitenlappen in der Mitte mäßig grob und dicht punktiert, an den Rändern Punkte feiner und zerstreut punktiert; Mittellappen lateral etwas quergestreift; Notauli lang und mäßig tief, mit feiner Querstreifung; Schildchen auf glattem Grund mäßig fein und etwas zerstreut punktiert, lateral nicht von einer Leiste begrenzt; Mesopleuren gerunzelt und punktiert, vor dem Speculum gestreift, Speculum auf glattem Grund mäßig fein und etwas zerstreut punktiert; Sternauli tief und deutlich quergestreift, erreichen den Hinterrand der Mesopleuren; Praepectalleiste reicht dorsal bis zum Subtegularwulst; Subtegularwulst mäßig hoch und vorne nur wenig abgerundet; Metapleuren vollständig gerunzelt und mit in der Basalhälfte vorhandener Juxtacoxalleiste.

Propodeum mäßig lang, mit beiden Querleisten vollständig, wobei die hintere Querleiste kräftig ist, beide Querleisten können stellenweise undeutlich sein; Area superomedia schwach abgegrenzt und fünfeckig; Propodeum vor der vorderen Querleiste dicht punktiert und mit gratförmigen Punktzwischenräumen oder gerunzelt, nicht gekörnelt; zwischen den beiden Querleisten kräftig gerunzelt und längsgestreift; Area petiolaris netzförmig gerunzelt; Apophysen lang, zahnförmig abstehend (ähnlich wie bei *C. spinosus* GRAVENHORST) und nach caudal gerichtet; Stigmen 2,6-3,2-mal so lang wie breit.

Tibien I nur schwach verbreitert; Femora III 4,9-5,0-mal so lang wie hoch; Tibien III in Lateralansicht mit Dornen, die über den Dorsalrand der Tibien reichen; Tarsen III etwas gedrungen, 3. Glied 2,6-2,8-mal und 5. Glied 2,8-3,1-mal so lang wie breit (dorsal gemessen).

Areola im Vorderflügel deutlich nach vorne konvergierend, Vorderrand 0,3-mal so breit wie die breiteste Stelle der Areola; Nervulus antefurkal; Axillarader im Hinterflügel deutlich zum Flügelhinterrand konvergierend.

1. Gastersegment schlank, Postpetiolus nur wenig breiter als der Petiolus, Seitenränder des Postpetiolus konvex und mit der breitesten Stelle in der Mitte; Petiolus nur mit angedeuteten Längsleisten, im Querschnitt rundlich, lateral nur wenig und relativ schwach gerunzelt, zusätzlich schwach gekörnelt; 2. und 3. Gastertergit deutlich gekörnelt und matt, zusätzlich mit einzelnen sehr feinen und kaum erkennbaren Punkten; Bohrerklappen 0,9-1,0-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer gerade; Bohrerspitze 4,4-4,5-mal so lang wie hoch, im Profil zwischen Nodus und Spitze gerade, Nodus etwas erhöht und ohne Kerbe, Zähnchen an der Bohrerspitze ventral gleichförmig und mäßig kräftig.

Färbung: schwarz; weißlich sind schmale Frontalorbitae oder innere Orbitae ganz, äußere Orbitae teilweise bis fast ganz und manchmal Subtegularwulst; orange sind Gaster außer Petiolus größtenteils; Beine überwiegend schwärzlich; Femora I und II jeweils apikal, Tibien I und II jeweils fast ganz und Tarsen I basal orangebraun; Palpen dunkelbraun; Flügel nicht oder gleichmäßig und schwach verdunkelt.

Körperlänge: 9,9-12,1 mm.

♂ (Abb. 19, 20, 124): Außer den geschlechtsspezifischen Unterschieden und der weißen Färbung ähnlich dem Weibchen.

Fühler 39-44gliedrig, Tyloide an den Gliedern 18/19/20-23/25/26; 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 3,0-3,2-mal so lang wie breit; Wangen 0,7-0,8-mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,6-0,7-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander.

Mesopleuren überwiegend punktiert; Metapleuren netzförmig gerunzelt und zusätzlich mit Punktierung bis fast vollständig punktiert.

Propodeum mit beiden Querleisten etwa gleich kräftig, wobei die vordere oder hintere Querleiste median fehlen kann; Area superomedia nicht abgegrenzt; Apophysen deutlich, aber kürzer als beim Weibchen und nach caudal gerichtet; Stigmen am Propodeum 2,1-3,2-mal so lang wie breit.

Femora III 5,2-6,7-mal so lang wie hoch.

1. Gastersegment ohne Leisten und Petiolus lateral schwach gekörnelt und mit einzelnen Punkten, aber ohne Streifen; 2. Gastertergit 1,4-2,5-mal so lang wie breit; Clasper apikal gerundet und dorsal ohne Erweiterung.

Färbung: schwarz; weiß sind innere Orbitae ganz und äußere Orbitae teilweise, selten Fleck auf dem Clypeus, meist Mandibeln dorsobasal, meist Palpen teilweise, meist Collare, selten Subtegularwulst, Tibien I und II jeweils dorsal, Ring der Tarsen III; orange sind Gastertergite 2-6, meist auch Tergit 7, Femora I und selten II jeweils teilweise; Palpen überwiegend hellbraun bis dunkelbraun; Tibien I und II teilweise orangebraun bis braun; orange Gastertergite selten teilweise verdunkelt; beim Männchen aus Marokko Schildchen lateral mit je einem kleinen hellen Fleck.

Körperlänge: 9,0-13,8 mm.

13. *Cryptus praefortis* ROSSEM, 1989

Siehe Abb. 142. *C. praefortis* ROSSEM besitzt im weiblichen Geschlecht deutliche, zahnförmig abstehende Apophysen am Propodeum sowie keine deutlichen Längsleisten am 1. Gastersegment, das ganz oder fast ganz orange ist. Neben den beiden letztgenannten Merkmalen sind beim Männchen die dorsal weiß gefärbten Tibien I und II sowie der fehlende weiße Ring der Tarsen III wichtige Merkmale. SCHWARZ (1994) hat die Art provisorisch in zwei Unterarten, die geografisch gut getrennt sind, aufgeteilt. Dieser Auffassung wird hier gefolgt, wobei bei einzelnen kleinen bzw. großen Exemplaren die Unterschiede kaum ausgeprägt sind.

13a. *Cryptus praefortis insularis* ROSSEM, 1989

Cryptus insularis ROSSEM, 1989 – Holotypus (♂) untersucht (Santa Cruz de Tenerife).

Diese Unterart kommt auf den beiden östlichen der Kanarischen Inseln – Fuerteventura und Lanzarote – vor und ist im Durchschnitt etwas kleiner als die Nominatunterart.

Untersuchtes Material: Fuerteventura: above Ampuyenta, ca. 500 m, 29.4.1964, leg. K.M. Guichard (1♀, 4♂♂; London).

Lanzarote: 1.-6.3.1990, leg. E. Heiss (1♀; Schwarz); Penas del Chache, 19.5.1964, leg. K.M. Guichard (1♀, 1♂; London); Tahiche, ca. 500 m, 23.5.1964, leg. K.M. Guichard (1♂; London). Weitere Daten siehe SCHWARZ (1994).

13b. *Cryptus praefortis praefortis* ROSSEM, 1989

Cryptus obscuripes impeditus ROSSEM, 1989 – Holotypus (♂) untersucht (Leiden).

Cryptus praefortis ROSSEM, 1989 – Holotypus (♀) untersucht (Santa Cruz de Tenerife).

Die Nominatunterart kommt auf den folgenden Kanarischen Inseln vor: El Hierro, La Palma, La Gomera, Tenerife, Gran Canaria.

Untersuchtes Material: El Hierro: Valverde, 500 m, 26.7.1966; leg. Guichard & Ward (1♀; London).

La Palma: San Andres Y Sauces, ca. 500 m, 6.6.1964, leg. K.M. Guichard (1♂; London).

Tenerife: Las Mercedes, ca. 500 m, 14.6.1964, leg. K.M. Guichard (5♂♂; London); La Esperanza, ca. 350 m, 26.5.1964, leg. K.M. Guichard (1♂; London); Masca, Los Carrizales, 400 m, 1.4.1993, leg. Schmid-Egger (1♂; München).

Gran Canaria: Cruz de Tejeda, 1450 m, 22.6.1966, leg. Guichard & Ward (1♂; London).

Weitere Daten siehe SCHWARZ (1994) und SCHWARZ & SHAW (1998).

14. *Cryptus spinosus* GRAVENHORST, 1829

Cryptus leucostictus GRAVENHORST, 1829

Cryptus spinosus GRAVENHORST, 1829

Cryptus spinosus corsicator AUBERT, 1969 (syn. nov.) – Syntypus (♀): "Paratype", "*Cryptus* ♀ *armatorius* F. *corsicator* AUB. J.F. Aubert det", "Cors", "Museum Paris Corse coll. O. Sichel 1867", "Ex Larva *Psyche apiformis* (Corse 8 juin 1860.)" (Paris).

Der untersuchte Syntypus von *Cryptus spinosus corsicator* AUBERT weicht von typischen Tieren der Art durch den schwarzen Gaster und die etwas kürzeren Apophysen am Propodeum ab. Bei weiteren untersuchten Tieren von Korsika ist der Gaster ganz schwarz mit mäßig breitem Hinterrand am 2. Tergit oder schwarz bis dunkel rotbraun mit diffuser oranger Färbung. Da sehr selten auch aus anderen Regionen (z.B. Tadschikistan) Exemplare mit verdunkeltem Gaster auftreten, erscheint es nicht sinnvoll, die Tiere von Korsika als eigene Unterart abzutrennen, da ohne Angabe des Fundortes die Zugehörigkeit zu dieser Unterart nicht möglich ist.

Der Holotypus (♀) von *Itamoplex spinosus nigrinus* CIOCHIA, 1979 konnte nicht untersucht werden. Da kein Material von *C. spinosus* GRAVENHORST mit ganz schwarzen Antennen und schwarzen Orbiten untersucht werden konnte, erscheint es fraglich, ob dieses Taxon zu *C. spinosus* GRAVENHORST gehört.

Siehe Abb. 21-23, 143. *C. spinosus* GRAVENHORST ist die bekannteste und häufigste *Cryptus*-Art in der Westpaläarktis mit deutlich abstehenden und zahnförmigen Apophysen. Andere Arten mit ähnlichen Apophysen wie *C. praefortis* ROSSEM und *C. dentipropodealis* nov.sp. wurden deshalb manchmal mit dieser Art verwechselt. Diese beiden Arten unterscheiden sich im weiblichen Geschlecht vor allem durch den lateral ziemlich glatten Petiolus, wobei die Längsleisten ganz oder teilweise fehlen, während bei *C. spinosus* GRAVENHORST der Petiolus lateral meist deutlich gerunzelt ist und die ventralen sowie dorsolateralen Längsleisten vorhanden sind. Sehr selten kommen aber Exemplare mit reduzierter Skulptur auf dem Petiolus lateral vor. Diese können unter anderem anhand der Bohrerspitze unterschieden werden. Vereinzelt treten Exemplare mit relativ kurzen oder fast fehlenden Apophysen am Propodeum auf. Solche Tiere konnten vor allem von Zypern untersucht werden. Die Femora III sind bei *C. spinosus* GRAVENHORST in den meisten Fällen basal ausgedehnt verdunkelt und apikal unterschiedlich ausgedehnt orange, eine Färbung, die in dieser Form sonst nur selten auftritt. Beim Männchen sind die Apophysen deutlich kleiner und deshalb nicht so charakteristisch wie beim Weibchen. Die lange Behaarung, vor allem der Schläfen, die deutlich gerunzelte Stirn und die ausgedehnte weiße Färbung sind wichtige Merkmale bei den Männchen. Von den Männchen von *C. immitis* TSCHEK, die *C. spinosus* GRAVENHORST ähneln, kann die hier behandelte Art vor allem durch die Lage der Tyloide (beginnen am 16. oder 17. Fühlerglied) und durch die meist deutlich vorgewölbte Gesichtsbeule sowie die ausgedehntere weiße Färbung des Kopfes unterschieden werden.

Untersuchtes Material: Großbritannien (London), Belgien (Libert), Deutschland (München), Tschechien (Linz, München), Slowakei (Linz), Ukraine (München), Frankreich (Edinburgh, Linz, London, München, Schwarz), Schweiz (Bern, Lausanne, Leiden, München), Österreich (Linz, London, Wien), Ungarn (Linz, Wien), Rumänien (Linz, Wien), Portugal (London), Spanien (Leiden, Linz, Wien, München), Italien (Firence, Linz, München, Wien, Di Giovanni, Schwarz, Turrisi), Kroatien (London, München, Wien), Serbien (München), Mazedonien (London), Bulgarien (Linz).

Frankreich: Cors. (= Korsika), 1855, leg. Mann (2♀♀; Wien).

Albanien: Gjalica Ljums (= Mali i Gjalicës), 17.-26.6.1918 (2♂♂; Wien).

Griechenland: Evritanien, S Stavles, 850 m, 38°44'N, 21°54'E, 21.7.1990, leg. H. Rausch (1♀; Linz); Volos, Platania, 11.3.2001, leg. K. Standfuss (1♀; Schwarz); gleiche Daten, nur 10.3.2004 (1♀; Linz); Prov. Kozani, Proastio, 620 m, 7.-9.5.1991, leg. Tiefenthaler (1♂; Linz); Philippi, 100', 3.5.1960, leg. Guichard & Harvey (1♀; London); Peloponnes, Mega Spileon, 23.5.1960, leg. Kusdas (1♀; Wien); Peloponnes, Kalamata, 12.5.1964, leg. Kusdas (1♀; Wien); gleiche Daten, nur 13.5.1964 (1♀; Wien); Peloponnes, Alt-Korinth, 1.6.1960, leg. K. Kusdas (1♀; Wien); Peloponnes, Alt-Korinth, 20.5.1964, leg. Max. Schwarz (1♀; München); Peloponnes, Alt-Korinth, 3.6.1964, leg. K. Kusdas (1♀; Wien); Peloponnes, Kalamata, 14.5.1964, leg. Max. Schwarz (2♀♀; München, Schwarz); Peloponnes, Zachlorou, 28.5.1964, leg. Max. Schwarz (1♀; Schwarz); Tinos, leg. Erber (1♀; Wien); Rhodos, Ixia s.l., 7.7.1981, leg. K.M. Guichard (1♀; London); Rodi, Egeo (= Rhodos, Ägais), 5.1939, leg. R. Meyer (1♂; München); Rhodos, 3,5 km SW Masari, 15.10.2002, leg. Mart. Schwarz (1♂; Schwarz); Kreta, Neapolis, 5.-6.1904 (1♀; Wien); Kreta SE, Kato Simi, ~ 1000 m, 35°02'N, 27°29'E, 6.-12.5.2003, leg. Sauša (1♀; Linz); Kreta, Knossos, 13.5.1963, leg. Max. Schwarz (1♂; München); Kreta, Heraklion, 25.5.1963, leg. Kusdas (1♀; Wien); Kreta, Heraklion, 23.5.1963, leg. Max. Schwarz (1♂; München); gleiche Daten, nur 25.5.1963 (1♂; München), 26.5.1963 (3♂♂; München, Schwarz), 28.5.1963 (1♂; München); Kreta, S Omo Thriptis E. Ag. Johannis, 35°03'38''N, 25°52'39''E, 20.4.2005. leg. A.W. Ebmer (1♀; Schwarz); Kakopetros 26 km SW Chania, 15.10.1993, leg. Mart. Schwarz (1♂; Schwarz).

Türkei: Türkei S, 40 km E Mut, Cornelek, 29.5.1996, leg. Ma. Halada (2♀♀; Linz); Kars, Ararat, below Serdarbulak, 5000', 4.9.1960, leg. Guichard & Harvey (2♀♀, 1♂; London); gleiche Daten, nur 7.9.1960 (2♀♀; London); Antakya, 1.-7.6.1965, leg. J. Gusenleitner (1♀; Wien); Brussa (= Bursa), 1863, leg. Mann (1♀; Wien); gleiche Daten, nur 1864 (1♀; Wien).

Zypern: Mesagitomia, 12.1934-1.1935, leg. G.A. Mavromoustakis (1♂; London); Mesagitonia, 24.4.1935, leg. G.A. Mavromoustakis (1♀; London); Akrotiri, 5.5.1935, leg. G.A. Mavromoustakis (1♀; London); Yesmasagia R., 1.-3.1935, leg. G.A. Mavromoustakis (2♀♀, 2♂♂; London); Cherkes, 2.12.1946, leg. G.A. Mavromoustakis (1♂; London); Mt. Troodos, 1.7.1937, leg. G.A. Mavromoustakis (1♀; London); Polemedia Hills, 9.12.1949, leg. G.A. Mavromoustakis (1♀; London); E of Lemesos, Mary env., 6.3., leg. Snížek (1♂; Linz).

Armenien: Kulp, Sommer 1901, leg. M. Korb (1♀; München).

Kirgisien: Kirgisien W, Terek-Sai, 41,5°N, 71,1°E, 7.6.1995, leg. M. Múčka (1♀; Linz); Osch, Distr. Kara-Suu, Alai-Gebirge, am Fluss Ak-Buura, 800-1050 m, 40°10'45''N, 72°58'22''E, 4.-5.6.2010, leg. H. & R. Rausch (1♀, 1♂; Linz); Batken, Distr. Batken, Turkest. Geb., 7 km SW Kara-Bula, 39°53'16''N, 70°51'39''E, 1880-2000 m, 12.-13.6.2010, leg. E. & J. Hüttinger (1♂; Linz); Kirgisien NW, 10 km E Taldi-Suu (Issik-Kul), 42,9N, 78,0E, 23.5.1994, leg. J. Kadlec (1♂; Linz); Kirgisien N, Bichkek, 3.5.1994, leg. Ma. Halada (1♂; Linz); Fergan Mt. reg., Bazar-Kurgan, 7.1999, leg. Gurko (1♂; Linz).

Usbekistan: Samarkand env., 19.-21.5.1994, leg. J. Halada (1♂; Linz); Usbekistan N, Yangiabad, 12 km N Angren, 41,2N, 70,1E, 8.-10.5.1994, leg. Ma. Halada (1♀; Linz); Usbekistan E, Chakhimardan, 80 km S Fergana, 40,3N, 70,6E, 14.5.1994, leg. Ma. Halada (1♂; Linz); Jangi Aryk, 700 m, 22.5.1974, leg. Rataj (1♀; München).

Tadschikistan: W Pamir Mts., 30 km N of Rushan, 3500 m, 7.2000, leg. Gurko (Linz).

Iran: Azer. E Sh. prov., Sis, 10 km E Shabestar, 38°26'N, 45°86'E [!], 1540 m, 19.6.2010, leg. Mi. Halada (6♂♂; Linz).

Syrien: Syrien NW, Jisr ash Shugur, 10.-11.5.1996, leg. Ma. Halada (1♀; Linz).

Israel: Bitan Aharon, 10.4.2009, leg. Dorchin (1♀; Dorchin).

? Israel: Palästina, ? Schaai-Emdf, 2.3.1948, leg. Bytinski-Salz (1♀; London).

Marokko: 12 km E Ifrane, 9.-10.5.1997, leg. J. Halada (1♀, 2♂♂; Linz); 40 km S Guercif, 15.-17.5.1995, leg. Ma. Halada (1♀, 1♂; Linz); gleiche Daten, nur leg. Mi. Halada (2♀♀; Linz); Marokko E, 30 km N Bouarfa, 19.5.1995, leg. Ma. Halada (1♂; Linz); Marokko E, 10 km S Bouarfa, 20.5.1995, leg. Mi. Halada (3♀♀, 32♂♂; Linz); gleiche Daten, nur leg. Ma. Halada (8♂♂; Linz); 30 km E Midelt, 13.5.1995, leg. Ma. Halada (1♂; Linz); gleiche Daten, nur leg. Mi. Halada (1♂; Linz); 20 km E Agdz, 20.4.1995, leg. Ma. Halada (1♂; Linz); 20 km W Boudnib, 9.4.1995, leg. Ma. Halada (2♂♂; Linz); gleiche Daten, nur leg. Mi. Halada (2♂♂; Linz); Er Rachidia, 11.4.1995, leg. Ma. Halada (3♂♂; Linz).

Algerien: Oran, 1895, leg. Schmiedeknecht (1♂; Wien).

Tunesien: Tunesien S, Ksar Hadada, 4.-5.4.1998, leg. K. Deneš sn. (1♂; Linz); Zarzis, 22.3.-3.4.1983, leg. H. Wolf (1♂; Leiden); 10 km N Jendouba, 10.4.1981, leg. Max. Schwarz (1♀; München); 8 km S Feriana, 7.5.1973, leg. J. Gusenleitner (1♂; München); 2 km S Sidi Nadji bei Kairouan, 27.3.1987, leg. Mart. Schwarz (1♂; Schwarz).

Libyen: Derna-Latrun road, 26.2.1958, leg. K.M. Guichard (1♀; London).

15. *Cryptus lundbladi* ROMAN, 1938

Cryptus lundbladi ROMAN, 1938 – Lectotypus (♀) hiermit festgelegt: "Madeira, 1080 m. Rabaçal, 17.7 – 4.8.1935 O. Lundblad", "*Cryptus Lundbladi* n.sp. ♂♀ Roman det.", "Lectotypus ♀ *Cryptus lundbladi* ROMAN des. Mart. Schwarz '93" (Stockholm). Zusätzlich wurden drei Paralectotypen (2♀♀, 1♂) mit den gleichen Daten wie der Lectotypus und zwei weitere Paralectotypen (2♂♂) untersucht, mit den Daten: Madeira, Caramujo, 1250 m, 6.-14.8.1935, leg. O. Lundblad (Stockholm).

Siehe Abb. 24, 144. Die schlanke Art zeichnet sich im weiblichen Geschlecht durch die zahnförmigen Apophysen am Propodeum in Kombination mit ausgedehnter weißlicher Zeichnung am Thorax aus. So sind der Dorsalrand des Pronotums lateral, die Tegulae und ein großer Fleck am Schildchen weißlich. Die Fühler dagegen weisen keine weiße Färbung auf. Das Männchen ist entgegen der Norm weniger ausgedehnt weiß gefärbt als das Weibchen. Die Tarsen III besitzen keinen weißen Ring. Sehr wahrscheinlich handelt es sich bei *C. lundbladi* ROMAN um einen Endemiten von Madeira.

U n t e r s u c h t e s   M a t e r i a l : Madeira, leg. Wollaston (3♀♀, 1♂; London). Siehe auch Typenmaterial.

16. *Cryptus speciosus* TOSQUINET, 1896

Cryptus speciosus TOSQUINET, 1896 – Lectotypus (♀) untersucht (Brüssel).

Cryptus baeticus SEYRIG, 1928 (**syn. nov.**) – Lectotypus nicht untersucht, Deutung nach ROSSEM (1969) und nach der Beschreibung.

C. speciosus TOSQUINET ähnelt sehr stark *Cryptus*-Arten aus der Äthiopis und ist mit ihnen sicherlich näher verwandt als mit paläarktischen Arten. Von den paläarktischen Arten lässt sich *C. speciosus* TOSQUINET durch teilweise orange gefärbten Kopf und Thorax leicht unterscheiden. Ein weiteres wichtiges Merkmal ist das lateral gerandete Schildchen.

U n t e r s u c h t e s   M a t e r i a l : Spanien: Andalucia, Sierra Filabres, Albanchez, 24.4.2003, leg. J. Halada (1♀; Linz); Andalucia, Sierra Nevada, env. Lanjarón, 4.5.2003, leg. J. Halada (1♂; Linz); Murcia, Alhama de Murcia, 24.4.1993, leg. Max. Schwarz (1♂; München); Almeria, Enix, 300 m, 10.5.1978, leg. Diller (1♂; Schwarz); Almeria, Aguadulce, 0 m, 10.5.1978, leg. Diller (2♀♀, 3♂♂; München, Schwarz); Alicante, Moraira, 90 m, 11.-19.11.1989, leg. R. Wahis (1♀; Valencia); gleiche Daten, nur 14.-22.5.1989 (1♂; München), 23.-25.9.1989 (1♂; München), 26.-27.9.1989 (2♂♂; München), 2.-4.10.1989 (1♀; München), 29.9.-1.10.1989 (1♂; Valencia), 19.-25.12.1989 (3♀♀; München), 12.-18.2.1990 (1♀; München), 29.3.-1.4.1990 (1♀; München); Elche, leg. Schmiedeknecht (1♂; Wien).

Algerien: ohne nähere Angaben, 1894, leg. du Buysson (Lectotypus und Paralectotypus von *C. speciosus* TOSQUINET) (2♀♀; Brüssel).

Tunesien: Grombalia env., 18.3.1996, leg. K. Deneš jn. (1♂; Linz); Tunesien cent., El Jem, 6.-13.4.1999, leg. K. Deneš jn. (1♂; Linz); Nefta, 8.-9.4.1998, leg. K. Deneš sn. (1♀; Linz).

17. *Cryptus dianae* GRAVENHORST, 1829

Cryptus dianae GRAVENHORST, 1829

Cryptus gracilicornis GRAVENHORST, 1829

Cryptus leucostomus GRAVENHORST, 1829

Cryptus stenogaster GRAVENHORST, 1829

Cryptus seticornis RATZEBURG, 1844

Cryptus solitarius HABERMEHL, 1909 (präocc.)

Cryptus solitarius HABERMEHL, 1918 (präocc.)

Siehe Abb. 25. *C. dianae* GRAVENHORST besitzt sehr schlanke Fühler sowie Beine und ist durch die typische Färbung der Hinterbeine gut kenntlich. Die Femora III sind apikal und die Tibien III basal deutlich schwarz; diese dunkle Färbung steht in deutlichem Kontrast zu der angrenzenden orangen Färbung der Femora und Tibien. Im Profil weisen die Tibien III eine deutliche Bedornung auf, wobei die Dornen den Dorsalrand der Tibien deutlich überragen. Der Gaster ist überwiegend orange, aber apikal unterschiedlich ausgedehnt, aber stets deutlich, schwarz.

Untersuchtes Material: Großbritannien (Edinburgh, London), Niederlande (Leiden), Belgien (Libert), Deutschland (Erfurt, München, Schnee, Schwarz), Tschechien (Linz, München), Slowakei (Linz, Wien), Frankreich (Schwarz), Schweiz (Bern), Österreich (Linz), Italien (München), Bulgarien (Linz).

Ukraine: SE Ukraine, Lugansk reg., Provalie, 1.-9.7.2004, leg. Osipov (3♂♂; Riedel); SE Ukraine, Rubezhnoe v., Lugansk reg., 6.-15.7.2002, leg. Osipov (1♂; Riedel); Dnjepropetrovsk, 7.9.1943 (1♂; München).

Spanien: Pirineos, 21 km W Tremp, Perbes, ~ 1100 m, 18.7.1990, leg. Mart. Schwarz (1♀; Schwarz).

Russland: 40 km N Irkutsk, steppe slope, 1.-3.8.1984, leg. Mikkola & Viitasaari (1♀; London).

Kasachstan: Karabalyksk. r-n, Kustanaisk obl., emerged 6.7.1958, leg. Schuwalov (= Karabalyk Distr., Kustanay [Kostanay] Prov., North Kazakhstan (2♀♀, 1♂; St. Petersburg).

Georgien/Armenien (Grenze): Kaukasus, Umgebung Bogdanowka, 2000 m, 9.7.1980, leg. W. Dolin (1♂; München).

18. *Cryptus obscuripes* ZETTERSTEDT, 1838

Cryptus obscuripes ZETTERSTEDT, 1838

Cryptus borealis THOMSON, 1873 (präocc.)

Cryptus (*Cryptus*) *carpathicus* SZÉPLIGETI, 1916

Siehe Abb. 122. Morphologisch ist die Art sehr ähnlich *C. dianae* GRAVENHORST, unterscheidet sich aber leicht in der Färbung. Bei *C. obscuripes* ZETTERSTEDT sind die Femora III ganz schwarz und der Gaster außer dem 1. Segment basal ganz orange. Beim Männchen sind zusätzlich die dorsal weiß gefärbten Tibien I und II, der weiße Ring der Tarsen III sowie die ausgedehnte weiße Gesichtszeichnung wichtige Merkmale zur Unterscheidung von ähnlichen Arten.

Untersuchtes Material: Norwegen (Stockholm), Schweden (München), Großbritannien (London), Deutschland (München), Tschechien (Linz), Frankreich (Schwarz), Schweiz (Bern, London), Österreich (London, Wien, Schwarz).

Russland: Kildinstroi, 20 km S Murmanska, 15.7.1974, leg. Kasparyan (1♀; St. Petersburg).

19. *Cryptus armator* FABRICIUS, 1804

Ichneumon albatorius VILLERS, 1789 (präocc.)

Ichneumon cunctator FABRICIUS, 1793 (präocc.)

Cryptus armator FABRICIUS, 1804

Cryptus filicornis RUDOW, 1886 (präocc.)

Cryptus rusticator ZETTERSTEDT, 1838

Siehe Abb. 120, 121. Ein wichtiges Merkmal von *C. armator* FABRICIUS ist die nicht oder nur andeutungsweise gerunzelte Stirn mit flacher Punktierung und der meist vorhandenen Querstreifen oberhalb der Fühlerbasen. *C. armator* FABRICIUS kann leicht mit dem durchschnittlich kleineren *C. titubator* (THUNBERG) verwechselt werden. Das Weibchen der hier behandelten Art besitzt längere Bohrerklappen als die Vergleichsart. Im männlichen Geschlecht ist *C. armator* FABRICIUS durchschnittlich ausgedehnter weiß gefärbt (siehe Bestimmungstabelle) und weicht zusätzlich durch die Skulptur der Stirn ab. Zusätzlich ist das Propodeum vor der vorderen Querleiste deutlicher punktiert und weniger deutlich gerunzelt.

Untersuchtes Material: Norwegen (Stockholm), Schweden (London, Lund), Großbritannien (Edinburgh, London), Niederlande (Leiden), Belgien (Libert), Deutschland (Erfurt, London, München, Schnee, Schwarz), Tschechien (Linz, München, Schnee), Slowakei (Linz), Frankreich (Linz, Schwarz), Schweiz (London, München), Österreich (Linz, London, München, Wien, Schwarz), Rumänien (Linz), Spanien (München, Valencia), Italien (Schwarz), Italien: Sizilien (Linz), Slowenien (München), Kroatien (Linz), Bulgarien (Linz, München).

Russland: Kaukasus N, Chasauf flum, 20.6.1972, leg. Voříšek (1♀; Linz).

Kasachstan: Kasachstan S, Fabritchny 40 km E Alma Ata, 23.6.1992, leg. M. Halada (1♂; Linz); Kasachstan SW, Alma Ata, 1.6.1994, leg. J. Halada (1♂; Linz); Kasachstan S, Issik 3 km S, 22.-23.6.1992, leg. J. Halada (1♂; Linz).

Usbekistan: Karzhantau Mts., near Aktash vill., 1200 m, 13.5.2001, leg. Gurko (1♂; Linz).

Kirgisien: Tchtkal Mr. R., Khodzha-Ata river canyon, 1400 m, 41°50'N, 71°56'E, 23.8.1998, leg. I. Makogonova (1♀; Linz); Alaj Gebirge, Majdan-Schlucht, Surmatasch Schlucht, 1700-1900 m, 5.7.1998, leg. W. Dolin (1♂; München).

20. *Cryptus titubator* (THUNBERG, 1824)

Ichneumon titubator THUNBERG, 1824

Cryptus difficilis TSCHEK, 1871a – Lectotypus (♀) untersucht (Wien).

Cryptus infumatus THOMSON, 1873

Siehe Abb. 119. *C. titubator* (THUNBERG) ähnelt vor allem *C. armator* FABRICIUS und unterscheidet sich im weiblichen Geschlecht unter anderem durch die kürzeren Bohrerklappen. Das Männchen ist im Vergleich zu *C. armator* FABRICIUS durchschnittlich weniger ausgedehnt weiß gefärbt (siehe Bestimmungstabelle) und weicht durch die Skulptur der Stirn ab. Zusätzlich ist das Propodeum vor der vorderen Querleiste deutlicher gestreift bzw. gerunzelt und weniger deutlich punktiert.

Untersuchtes Material: Norwegen (London, Stockholm, Stuttgart), Schweden (Edinburgh, London, München, Wien), Irland (London), Großbritannien (Edinburgh, London), Niederlande (Leiden), Belgien (Libert), Deutschland (Erfurt, München), Tschechien (Linz), Ukraine (München), Schweiz (Bern, Lausanne, London, München, Schwarz), Österreich (Linz, London, München, Wien, Schwarz), Nord-Italien (München), Slowenien (München).

Spanien: Pyrenäen, Ordesa, 10.7.1961 (1♀; München).

Italien: Sizilien, Madonie, 10 km N Petrlia, 1100-1200 m, 16.6.2002, leg. J. Halada (6♂♂; Linz).

Aserbaidschan: Talysch, Suwant Plateau, Keluiaz, Sobustan, 25.-30.5.2000, leg. Dolin (1♀; München).

21. *Cryptus tuberculatus* GRAVENHORST, 1829

Cryptus tuberculatus GRAVENHORST, 1829

Cryptus investigator TSCHEK, 1871a – Lectotypus (♀) untersucht (Wien).

Cryptus dianae solivagus ROSSEM, 1989 – Holotypus (♂) untersucht (Leiden).

Das Weibchen ist durch die sehr kurzen Bohrerklappen in Kombiantion mit den stark verdickten Tibien I gut kenntlich. Im männlichen Geschlecht lässt sich die Art durch folgende Merkmalskombination charakterisieren: Gesichtsorbitae breit oder nur mäßig breit weiß; manchmal Gesicht median mit zwei kleinen oder einem mäßig großen weißen Fleck; Thorax mit weißer Färbung, wobei das Schildchen ausgedehnt weiß sein kann; Tarsen III fast stets ohne vollständig weißes Glied, meist sind die Glieder 3 und 4, manchmal auch 2 basal unterschiedlich ausgedehnt weiß und apikal dunkel, sehr selten das 3. Glied ganz weiß; Gaster ausgedehnt orange, wobei auch das 1. Tergit zumindest teilweise orange ist. Morphologische Merkmale sind unter anderem: Gesicht median und Clypeus dorsal deutlich punktiert und mit glatten Punktzwischenräumen, nicht oder kaum gerunzelt; Notauli kräftig quergerunzelt.

Untersuchtes Material: Großbritannien (London), Deutschland (Wien), Tschechien (Linz), Slowakei (Linz), Frankreich (Edinburgh, Linz, London), Schweiz (Lausanne), Österreich (Linz, Wien, Schwarz), Ungarn (Wien), Rumänien (Linz), Portugal (Linz), Spanien (Linz, München, Valencia), Italien (London), Italien: Sizilien (Linz, Turrisi), Kroatien (Linz, London, Wien), Serbien (London, München); Albanien (Wien), Mazedonien (Leiden), Bulgarien (Linz), Griechenland (Schwarz).

Ukraine: Chers. obl., o. Dscharylgatsch, 30.6.1997, leg. Kasparyan (1♀; St. Petersburg).

Kanarische Inseln: Tenerife, Las Mercedes, 300 m, 1.7.1966, leg. Guichard & Ward (1♀; London); Lanzarote, Penas del Chache, 19.5.1964, leg. K.M. Guichard (1♀, 2♂♂; London); weitere Daten von den Kanarischen Inseln sind in SCHWARZ (1994) aufgelistet.

Russland: NW Caucasus, Leningradskaya v., Krasnodar reg., 2.-5.6.2003. leg. Osipov (1♀; Riedel); Europ. Russia, Godzhur vill. env., Rep. Kalmykia N.W., 14.-19.6.2001, leg. Karalius & Miatleuski (1♀; Riedel).

Kasachstan: ridge Malaysari 144 km N Alma-Ata, 21.6.1992, leg. M. Halada (1♀; Linz); Džambul env. (50 km), Bjelikol Kara Tau, 4.6.1980, leg. D. Soldán (2♀♀; Linz); Kasachstan S, 10 km E Ddjambul, 31.5.1994, leg. Ma. Halada (1♀; Linz); Kasachstan S, Chagir, 40 km S Aris, 42,2N, 68,8E, 6.5.1994, leg. J. Halada (1♂; Linz).

Türkei: Türkei E, Gevas/VanGölü, 29.6.1993, leg. Jiroušek (1♀; Linz); gleiche Daten, nur leg. Mi. Halada (2♂♂; Linz); Türkei SE, 20 km N Mardin, 21.6.1997, leg. Ma. Halada (1♂; Linz); 10 km N Akseki pass, 24.5.1998, leg. Ma. Halada (1♂; Linz); Vil. Bursa, Caglian env., 14.7.1997, leg. M. Říha (1♂; Linz); Türkei E, Agri env., 27.6.1993, leg. Mi. Halada (1♀; Linz); Sivas, Serefiye area, 4.500', 7.7.1960, leg. Guichard & Harvey (1♀; London).

Aserbaidschan: Gobustan, 9.6.2001, leg. W. Dolin (1♂; München).

Turkmenien: Kugit-Angtau mount., Koiten, 8.5.1993, leg. K. Deneš (2♂♂; Linz).

Usbekistan: Vil. Surchan Darja, Tjubere Oljand, 4 km SW Shurob, 1400-1500 m, 38°11'51''N, 66°51'32''E, 26.-27.5.1997, leg. H. & R. Rausch (1♀; Linz); Usbekistan E, 5 km W Ddjizak, 39,9N, 67,5E, 23.5.1994, leg. J. Halada (2♂♂; Linz).

Kirgisien: Kirgisien W, Chamanli-Sai, 41,2°N, 71,8°E, 30.5.1995, leg. M. Múčka (2♀♀; Linz).

Tadschikistan: Pendžikend 20 km v. Rešen Pojom, 26.6.1981, leg. Kocourek (1♀; Linz); gleiche Daten, nur 29.6.1981 (3♀♀, 1♂; Linz).

Iran: Iran S, Persepolis env., 9.5.1999, leg. K. Deneš sen. (2♂♂; Linz).

Syrien: Syrien W, 50 km S Homs, 24.5.1996, leg. Ma. Halada (1♀; Linz); gleiche Daten, nur leg. Mi. Halada (1♂; Linz); Syrien S, Anata, 50 km SE Suwayda, 20.-21.5.1996, leg. Mi. Halada (1♀; Linz).

Marokko: Ifrane env., 9.5.1997, leg. K. Deneš jn. (1♀; Linz).

22. *Cryptus turbidus* nov.sp.

Holotypus (♀): "MGL-Övörkhangay 12 km SW Arvaykheer N46°22' E 102°49' 1770m, 3.VII.2004 M. Kadlecová leg.", "Holotypus", "Holotypus *Cryptus* ♀ *turbidus* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '13" (Linz).

Paratypen (8♀♀, 3♂♂): Mongolei: gleiche Daten wie Holotypus (1♀; Linz); gleiche Daten wie Holotypus, nur leg. J. Halada (2♀♀; Linz, Schwarz); 50 km N Ulaanbaatar, riv. E of Mandal, 1180 m, 8.-13.8.2007, leg. J. Halada (2♀♀; Linz); 90 km NE Tsetserleg, 1400 m, 45°03'N, 102°25'E, 27.7.2005, leg. J. Halada (1♀; Linz); Gobi, Gurvan Saykhan N.P., 40 km W Dalanzadgad, ~ 2000 m, 28.-30.6.2003, leg. J. Halada (1♂; Linz); Khangayn Mts., 30 km S Khunt, 20.7.2005, leg. J. Halada (1♂; Linz); 100 km S Ulanbatar, 23.6.2003, leg. J. Halada (1♂; Linz); Nord-Mongolei, 1892, leg. Leder (1♀; Wien).

Kirgisien: Alai Mt. R., Katta-Karakol r., 2550 m, 39°52'N, 73°22'E, 15.7.2000, leg. Makogonova (1♀; Linz).

Die Art ist im weiblichen Geschlecht durch die relativ langen Bohrerklappen in Kombination mit dem deutlich aufgebogenen Legebohrer, der langen Bohrerspitze und dem schwarzen Gaster leicht kenntlich. Beim Männchen sind das deutlich punktierte 2. Gastertergit, das dunkle Pterostigma im Vorderflügel, die orangen Femora, Tibien und Tarsen und der schwarze Gaster wichtige Merkmale. Von den Männchen, die hier provisorisch zu *C. adversus* nov.sp. gestellt werden, weicht die Art unter anderem durch stärker gewölbten Clypeus, die schwarze Gesichtsmitte und das dunkle Pterostigma ab.

Beschreibung (♀) (Abb. 26-30, 145): Fühler fadenförmig, ventral nicht abgeflacht und median nicht verbreitert, 42-46gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 4,6-4,9-mal so lang wie breit; Gesicht deutlich gekörnelt, dicht und mäßig fein punktiert; Gesichtshöcker deutlich vorgewölbt; Clypeus stark gewölbt, Untergrund glatt oder dorsal stellenweise schwach gekörnelt und glänzend, außer ventral mäßig dicht punktiert, Punkte kräftig, zusätzlich manchmal feine Punkte vorhanden, Ventralrand breit niedergedrückt und nur sehr schwach konvex; Mandibeln kurz; Wangen 1,3-1,4-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Genalleiste erreicht die Oralleiste, beide nicht deutlich erhöht; Schläfen glänzend, teilweise mit schwacher Körnelung, mäßig zerstreut und fein bis mäßig fein punktiert, kurz behaart; Stirn mäßig stark u-förmig eingedrückt, außer lateral deutlich gerunzelt, lateral punktiert und schwach gekörnelt, median ohne deutliche dorsoventrale Leiste; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,7-0,8-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; zwischen Auge und lateralem Ocellus deutlich gekörnelt und matt und mit feiner zerstreuter Punktierung; Kopf hinter den Augen in Dorsalansicht schwach verschmälert und schwach konvex.

Pronotum lateral überwiegend gerunzelt, dorsal und ventral punktiert; Epomia kräftig; Mesoscutum auf glattem Grund fein bis mäßig fein sowie stellenweise mäßig grob und zerstreut bis mäßig zerstreut punktiert, proximal dicht punktiert; Notauli lang und tief, mit feiner Querstreifung; Schildchen auf glattem Grund mäßig fein und zerstreut punktiert, apikal Punktierung dichter, lateral nicht von einer Leiste begrenzt; Mesopleuren deutlich gerunzelt und zusätzlich stellenweise punktiert, Speculum überwiegend glatt oder schwach gekörnelt, vor allem dorsal und caudal mit Punktierung; Sternauli vorne tief und fein quergestreift, reichen bis zum Hinterrand der Mesopleuren; Praepectalleiste

reicht dorsal bis zum Subtegularwulst; Subtegularwulst hoch und vorne schmal bis mäßig schmal; Mesosternum glänzend und sehr zerstreut punktiert; Metapleuren vollständig gerunzelt, Juxtacoxalleiste vollständig oder teilweise vorhanden.

Propodeum mäßig lang, beide Querleisten vorhanden, die vordere schwächer als die hintere und submedian oft unterbrochen, die hintere Querleiste kräftig und vollständig und sublateral kaum erweitert; Area superomedia nicht abgegrenzt; Dorsolateralleisten fehlen; Propodeum vor der vorderen Querleiste flach gerunzelt und proximal meist mit einigen Punkten, Propodeum ab der vorderen Querleiste deutlich gerunzelt; Stigmen 2,1-3,5-mal so lang wie breit.

Tibien I nicht verbreitert; Femora III 5,3-5,6-mal so lang wie hoch; Tibien III in Lateralansicht mit Dornen, die deutlich über den Dorsalrand der Tibien reichen.

Areola im Vorderflügel stark nach vorne konvergierend, Vorderrand schmal bis mäßig breit, 0,3-0,4-mal so breit wie die breiteste Stelle der Areola; Nervulus antefurkal bis interstitial; Axillarader im Hinterflügel parallel mit dem Flügelhinterrand oder schwach divergierend, apikal gerade oder selten zum Flügelhinterrand gekrümmt.

1. Gastersegment mäßig schlank, Postpetiolus deutlich breiter als der Petiolus; Postpetiolus glänzend und mit schwacher Körnelung, zusätzlich fein bzw. mäßig fein und zerstreut punktiert; 2. Gastertergit deutlich gekörnelt und matt, mit mäßig feiner, aber relativ deutlicher und etwas zerstreuter Punktierung; Bohrerklappen 1,7-1,8-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer aufwärts gebogen; Bohrerspitze 5,1-5,3-mal so lang wie hoch, im Profil zwischen Nodus und Spitze nicht konvex, Nodus etwas erhöht und mit kleiner Kerbe, Zähnchen an der Bohrerspitze mäßig kräftig und regelmäßig angeordnet.

Färbung: schwarz; weiß sind Orbitae neben den Fühlern, häufig Frontalorbitae teilweise, Scheitelorbitae, äußere Orbitae teilweise und selten Subtegularwulst; orange sind manchmal Trochantellen I und II jeweils teilweise, Femora, Tibien und Tarsen; selten Clypeus median mit rötlichem Fleck; Palpen dunkelbraun bis fast ganz schwarz; Flügel deutlich getrübt und Pterostigma dunkelbraun.

Körperlänge: 9,5-12,2 mm.

♂: Außer den geschlechtsspezifischen Unterschieden und der weißen Färbung ähnlich dem Weibchen.

Fühler 41-45gliedrig, Tyloide an den Gliedern 16/17-23/24, 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 3,0-3,3-mal so lang wie breit; Gesicht kräftiger punktiert als beim Weibchen; Wangen 0,9-1,0-mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Stirn etwas kräftiger gerunzelt als beim Weibchen; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,7-0,8-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander.

Beide Querleisten am Propodeum vollständig; Stigmen am Propodeum 2,3-3,0-mal so lang wie breit.

Femora III 6,3-mal so lang wie hoch.

Färbung: schwarz; weiß sind innere Orbitae außer dorsal, Scheitelorbitae, äußere Orbitae teilweise, häufig Fleck auf dem Clypeus, meist Mandibeln dorsal vor den Zähnen, manchmal kleiner Fleck auf den Wangen, Palpen teilweise, Tegulae proximal, manchmal Subtegularwulst, Trochanteren I vorne, manchmal Trochantellen I vorne und manchmal Trochanteren II vorne; orange sind Beine ab den Femora; Palpen überwiegend braun; Flügel schwach bis deutlich getrübt und mit dunkelbraunem Pterostigma.

Körperlänge: 10,5-11,8 mm.

23. *Cryptus viduatorius* FABRICIUS, 1804

Cryptus viduatorius FABRICIUS, 1804

Cryptus germari TASCHENBERG, 1865

Cryptus germari f. *nigriventris* HABERMEHL, 1918 (**syn. nov.**) – Holotypus (♀): "Worms 29/6 Hab.", "*Cryptus germari* ♀ TASCHB.", "forma *nigriventris* m.", "coll. H. Habermehl", "Typus [Rückseite] SMF H 2112", "Senckenberg-Museum Frankfurt/Main" (Frankfurt).

Cryptus viduatorius f. *exannulata* HABERMEHL, 1920 (**syn. nov.**) – Holotypus (♀): "Worms 16.6.20 Haberm.", "*Cryptus viduatorius* FABR. ♀ F. *exannulata* m.", "coll. H. Habermehl", "Typus [Rückseite] SMF H 2113", "Senckenberg-Museum Frankfurt/Main" (Frankfurt).

Itamoplex viduatorius alboclypeatus CIOCHIA, 1979 (**syn. nov.**) – Syntypen (♀♀) konnten nicht untersucht werden. Deutung nach der Beschreibung.

Itamoplex viduatorius albopostscutellatus CIOCHIA, 1979 (**syn. nov.**) – Syntypen (♀♀) konnten nicht untersucht werden. Deutung nach der Beschreibung.

Itamoplex viduatorius antefurcalis CIOCHIA, 1979 (**syn. nov.**) – Syntypen (♀♀) konnten nicht untersucht werden. Deutung nach der Beschreibung.

Itamoplex viduatorius bilineata CIOCHIA, 1979 (**syn. nov.**) – Holotypus (♀) konnte nicht untersucht werden. Deutung nach der Beschreibung.

Itamoplex viduatorius rufa CIOCHIA, 1979 (**syn. nov.**) – Holotypus (♀) konnte nicht untersucht werden. Deutung nach der Beschreibung.

Der Holotypus von *Cryptus viduatorius* f. *exannulata* HABERMEHL ist ein typisches Exemplar dieser Art, bei dem der weiße Fühlerring vollständig fehlt. Beim Holotypus von *Cryptus germari* f. *nigriventris* HABERMEHL ist der Gaster teilweise orange.

Die in der Beschreibung der Unterarten *Itamoplex viduatorius alboclypeatus* CIOCHIA, *I. viduatorius albopostscutellatus* CIOCHIA, *I. viduatorius antefurcalis* CIOCHIA, *I. viduatorius bilineata* CIOCHIA und *I. viduatorius rufa* CIOCHIA angeführten Merkmale erlauben keine Abtrennung von Subspezies, sondern es handelt sich vielmehr um individuelle Variationen. Zudem lassen sich diese Unterarten nicht geografisch abgrenzen.

Siehe Abb. 146. *C. viduatorius* FABRICIUS ist eine schlanke Art mit meist schwarzem Gaster. Das Weibchen lässt sich von den ähnlichen Arten *C. adelungi* KOKUJEV, *C. spiralis* (GEOFFROY) und *C. spissus* nov.sp. durch die relativ kurzen Bohrerklappen, die längere Bohrerspitze und die stark verbreiterten Tibien I unterscheiden. Zudem ist meist das Schildchen ausgedehnt weiß, was bei den Vergleichsarten nur sehr selten vorkommt. Die weiße Färbung am Schildchen kann aber auch reduziert sein oder ganz fehlen. Beim Männchen sind die dorsal nicht deutlich erweiterten Clasper ein gutes Erkennungsmerkmal gegenüber den oben genannten Vergleichsarten. Zur Unterscheidung von *C. vicinalis* nov.sp. siehe bei dieser Art.

Während beim Weibchen über große Teile des Verbreitungsgebietes vereinzelt Exemplare mit orangen Gastertergiten auftreten, ist dieses Färbungsmuster beim Männchen offensichtlich selten. Es konnten nur fünf Exemplare aus der Türkei, aus Kasachstan und aus Kirgisien sowie ohne Fundort (möglicherweise aus Österreich) untersucht werden, bei denen das 2.-4. oder nur 2.-3. Gastertergit ganz bzw. überwiegend orange gefärbt ist. Die weiße Färbung ist bei diesen Tieren dagegen relativ wenig ausgedehnt.

Untersuchtes Material: Norwegen (Stockholm), Irland (Edinburgh, London), Großbritannien (Edinburgh, London, Schwarz), Belgien (Libert), Deutschland (Edinburgh, Erfurt, München), Tschechien (Linz, München), Slowakei (Linz), Ukraine (Linz, München, Riedel), Frankreich (Edinburgh, Linz, London, Stuttgart, Schwarz), Frankreich: Korsika (München), Schweiz (Bern, Linz, London, München), Österreich (Linz, London, München, Wien, Schwarz),

Ungarn (Linz, Wien), Rumänien (Linz), Spanien (Linz, Schwarz), Italien (Linz, München, Stuttgart, Wien, Schwarz), Slowenien (München), Kroatien (Linz, München, Wien), Serbien (London, München), Mazedonien (Linz), Bulgarien (Linz, München), Griechenland (Linz, Wien, Schwarz).

Moldawien: Coranzi Soroca, 16.7.1992, leg. A. Lozan (1♀; Linz); Soroca, Cosauti, forest-steppe, 25.7.2003, leg. Lozan (1♀; Linz); Moldova centr., NR "Codzi" Lozova, 15.7.2009, leg. A. Lozan (1♀, 1♂; Linz).

Andorra: Col de Jou, 1200 m, 30.8.1983, leg. P.H. v. Doesburg (1♀; Leiden); Est. de Tristaine (El Serrat, 16 km N Andorra city), 2350 m, 15.7.1981, leg. R.T.A. Schouten (1♀, 1♂; Leiden).

Russland: W-Caucasus, 20 km SE Kr. Polj., Aishkho pass, 2000 m, leg. 7.2000, leg. Gurko (1♀, 3♂♂; Linz); W-Caucasus mt., 20 km NE Krasnaya, 900 m, 27.6.2000, leg. V. Gurko (23♂♂; Linz); W-Caucasus mt., 20 km NE Krasnya, Polyana, 1200 m, 7.2000, leg. Gurko (13♂♂; Linz); Sarepta (= Wolgograd), 16.-20.8.1929, leg. A. Shestakov (1♀; St. Petersburg).

Kasachstan: Kasachstan S, Novovaskresonovka, 40 km E Merke, 4.5.1994, leg. J. Halada (1♂; Linz); gleiche Daten, nur leg. Ma. Halada (1♂; Linz) sowie leg. K. Deneš jr. (1♂; Linz).

Mongolei: Övörkhangay, 137 km NE Arvaykheer, 47°20'N, 103°40,5'E, 1250 m, 2.7.2004, leg. J. Halada (1♀; Linz); Övörkhangay, 12 km SW Arvaykheer, 46°22'N, 102°49'E, 1770 m, 3.7.2004, leg. J. Halada (1♀; Linz); Bayankhongor, 86 km NW Bayankhongor, 46°50'N, 100°04'E, 10.7.2004, leg. M. Kadlecová (1♀; Linz); Mongolia E, ~100 km W Choibalsan, 820 m, 23.7.2007, leg. J. Halada (1♀; Linz); Mongolia E, 15 km W Choibalsan, Kherlen riv., 770 m, 24.7.2007, leg. Kadlecová (1♀; Linz).

Georgien/Armenien (Grenze): Kaukasus, Umgebung Bogdanowka, 2000 m, 9.7.1980, leg. W. Dolin (1♂; München).

Türkei: Bolu, Abant Gölü, 14.6.2000, leg. K. Deneš jun. (1♀; Linz); p. Rize (Pazar), Camli Hemsin-Ilica, 14.-15.8.1983, leg. P. v. Ooijen (1♂; Leiden); Bitlis, Nemrut Dag, 2000 m, 16.8.1991, leg. M. Halada (1♀; Linz); Sandikli env., 7.7.1993, leg. Jiroušek (1♂; Linz); Türkei cent., 20 km E Göreme, 9.5.1994, leg. Mi. Halada (3♂♂; Linz); Turkey c., 20 km E Gurun, Mezikiran Gecidi, 10.7.1997, leg. Ma. Halada (1♀, 4♂♂; Linz); Gürün env., 130 km S Sivas, 1600 m, 11.6.2001, leg. K. Deneš jun. (1♀; Linz); gleiche Daten, nur leg. K. Deneš sen. (1♂; Linz); Sultan Daglari, Yalvac env., 5.7.1993, leg. Mi. Halada (1♀; Linz); Burdur, 20 km SW Burdur, 37°37'N, 30°09'E, 940 m, 7.7.2006, leg. M. Halada (1♂; Linz); E Erzurum, 2000 m, 6.7.2000, leg. M. Halada (1♀, 1♂; Linz); Erzurum, 29.8.1973, leg. K. Warncke (1♀; München); Türkei E, Agri env., 27.6.1993, leg. Mi. Halada (1♀, 1♂; Linz); Türkei or., Zor Dagi, Sulucan env., 25.6.1993, leg. Mi. Halada (1♀; Linz); Turkey east, 30 km E Tatvan, 7.7.1997, leg. Ma. Halada (1♂; Linz); Konya Prov., 30 km W Konya, 37°53'N, 32°37'E, 3000 ft., 21.8.1970, leg. C.R. Fraser-Jenkins (1♀; London); Erdschias, leg. Penther (1♀; Wien).

Armenien: Yerevan, Razdan river valley, 26.5.1988, leg. Z. Jindra (1♀; Linz).

Aserbaidschan: Talysch, Suwant Plateau, Keluiaz, Sobustan, 25.-30.5.2000, leg. Dolin (1♂; München).

Turkmenien: Kopet-Dag, Kara Kala 30 km E(,) Gerkez, 18.5.1993, leg. M. Halada (1♂; Linz).

Usbekistan: Vil. Tashkent, Tschatkal-Geb., am Berg Surenata, 41°24'08''N, 69°51'05''E, 1550-1700 m, 15.-17.6.1997, leg. H. & R. Rausch (1♀; Linz); Uzbekistan sept., Yangiabad, 12 km N Angren, 41,2N, 70,1E, 8.-10.5.1994, leg. J. Halada (1♀; Linz); Uzbekistan or., Chakhimardan, 80 km S Fergana, 40,3N, 70,6E, 14.5.1994, leg. Ma. Halada (1♂; Linz).

Kirgisien: Kirgisien SW, 20 km S Eski-Nookat, 40,1N, 73,0E, 17.5.1994, leg. J. Kadlec (1♀, 1♂; Linz); gleiche Daten, nur leg. K. Deneš jr. (2♂♂; Linz); Kirghizsky Mt. R., Ala-Archa riv., Malinovka, 1600 m, 7.2000, leg. Gurko (1♀; Linz); Kirghizsky Mts, Ala-Archa riv., Kashka-Suu, 1650 m, 7.2000, leg. V. Gurko (1♀; Linz); Kirghizsky Mt. R., Ala-Archa, Ooru – Say, 1650 m, 24.6.2000, leg. V. Gurko (1♂; Linz); Ferhgansky Mt. R. Toskool-Ata, *Pistacea* forest, 8.2000, leg. Gurko (2♀♀; Linz); Dzhumgol-Too, E-Seok riv., 1900 m, 7.2000, leg. V. Gurko (1♀; Linz); Kirghizia centr., Arslanbad, 41,3°N, 72,9°E, 12.-13.6.1995, leg. J. Halada (1♀, 1♂; Linz); Alai Mts., 50 km A Galtska, 7.6.2000, leg. V. Gurko (1♀; Linz); Oshskaya Obl., Distr. Dchon-Alajsky, Alai-Geb., Tal d. Kok-Suu, 39°37'34''N, 71°56'36''E, 2700-2800 m, 20.-21.7.1998, leg. H. & R. Rausch (1♀; Linz); Osch, Distr. Nookat, S Wasserfall am Abschyr-Say, 40°07'44''N, 72°21'42''E, 1870-1950 m, 20.-21.6.2010, leg. E. & J. Hüttinger (1♀, 1♂; Linz); Batken, Distr. Batken, Turkest.

Geb., 7 km SW Kara-Bula, 39°53‘16‘‘N, 70°51‘39‘‘E, 1880-2000 m, 12.-13.6.2010, leg. E. & J. Hüttinger (1♀; Linz); Kirghizia W, 10 km S Sari-Tzelek, 42°N, 72°E, leg. M. Múčka (1♀; Linz); Tash Arik 11 km E(,) Talas, 4.7.1992, leg. M. Halada (1♀; Linz); gleiche Daten, nur leg. Jiroušek (1♀; Linz); Fershana Mt., Urumbaschi, 1700 m, 23.7.1999, leg. W. Dolin (1♀; München); per. Makbal [= Makbal Pass], Syr-Darin. obl., 11.6.1910, leg. Kiritschenko (1♀; St. Petersburg).

Marokko: SE of Asni, Oukaimeden, 2600 m, 24.-28.7.1985, leg. K.M. Guichard (1♂; London); D. Bou Iblane – refuge, 2000 m, 26.4.1987, leg. Scaramozzino (1♀; Schwarz).

24. *Cryptus adelungi* KOKUJEV, 1909 (stat. rev.)

Cryptus adelungi KOKUJEV, 1909 – Lectotypus (♀) untersucht (St. Petersburg).

Siehe Abb. 128, 147. *C. adelungi* KOKUJEV ist eine schlanke Art mit schwarzem Gaster, die im weiblichen Geschlecht *C. viduatorius* FABRICIUS sehr stark ähnelt. Von dieser Art unterscheidet sich *C. adelungi* KOKUJEV durch längere Bohrerklappen, eine etwas kürzere Bohrerspitze und meist durch die Axillarader, die apikal in der Regel gerade und nur selten zum Flügelhinterrand gekrümmt ist. Zusätzlich sind die Tibien I etwas schwächer erweitert. Das Schildchen ist meist schwarz. Bei einigen Tieren aus Kasachstan ist das Schildchen allerdings fast ganz weiß. Von *C. spiralis* (GEOFFROY) und von *C. spissus* nov.sp. lässt sich *C. adelungi* KOKUJEV durch den in Seitenansicht geraden Dorsalrand der Bohrerspitze unterscheiden. Ebenfalls sehr ähnlich ist *C. adversus* nov.sp. Von dieser Art weicht *C. adelungi* KOKUJEV vor allem durch gedrungenere Femora III, schlankere Bohrerspitze und durch verdunkelte Tarsen III ab.

Das Männchen besitzt am Clasper dorsal eine Erweiterung, die auf der Dorsalseite dicht behaart ist. Durch diese Bildung kann *C. adelungi* KOKUJEV von allen anderen hier behandelten *Cryptus*-Arten unterschieden werden, mit Ausnahme von *C. spissus* nov.sp. Die Abgrenzung beider Arten ist im männlichen Geschlecht sehr unsicher. Wie weit die in der Bestimmungstabelle genannten Merkmale zur Unterscheidung geeignet sind, ist fraglich. Bei Männchen von *C. adelungi* KOKUJEV aus der Mongolei und aus China ist die dorsale Erweiterung am Clasper sehr klein, wodurch sie leicht mit *C. viduatorius* FABRICIUS verwechselt werden können.

Untersuchtes Material: Österreich: Burgenland, Neusiedl, 11.7.1963, leg. H. Priesner (1♀; Wien); gleiche Daten, nur 13.7.1963 (1♀; Wien).

Spanien: Pirineos Centr., 5 km N Caldes de Boi (16 km S Viella, 1750-2100 m, 20.7.1990, leg. Mart. Schwarz (1♀; Schwarz).

Italien: Südtirol, Seiser Alp, ca. 2000 m, 2.8.1935, leg. E. Bauer (1♀; München).

Russland: Michailovka, d. r. Kugarta, Ferg., 12.5.1925, leg. Dobrshanskij (2♀♀; St. Petersburg); gleiche Daten, nur 16.5.1925 (1♀; St. Petersburg), 21.5.1925 (1♂; St. Petersburg); Far East, Anisimovka v., Shkotovo/S Primorje reg., 11.-13.8.2003, leg. Osipov (1♀; Riedel); S Siberia, SW Tannu-Ola Mr. rng., Sogly vill, SW Tuwa reg., 2000 m, 1.-5.7.2003, leg. Vastchenko (2♀♀; Riedel, Schwarz).

Kasachstan: 20 km SE Aksay env., 16.-19.6.1992, leg. J. Halada (1♀; Linz); ridge Malaysari 144 km N(,) Alma-Ata, 21.6.1992, leg. Jiroušek (1♀; Linz); gleiche Daten, nur leg. M. Halada (1♂; Linz); Kasachstan mer., 10 km E Ddjambul, 31.5.1994, leg. Ma. Halada (3♀♀; Linz); Kasachstan mer., Issik 3 km S, 22.-23.6.1992, leg. K. Deneš (1♀; Linz); gleiche Daten, nur leg. J. Halada (1♂; Linz); Kasachstan mer., Novovaskresonovka, 40 km E Merke, 4.5.1994, leg. Ma. Halada (1♂; Linz); Uralsk, leg. M. Bartel (1♂; Wien); lake Alakol, Koktuma, 22.6.1995, leg. M. Múčka (1♀; Linz).

Mongolei: Nord-Mongolei, 1892, leg. Leder (1♀; Wien); 90 km NE Tsetserleg, 45°03'N, 102°25'E, 1400 m, 27.7.2005, leg. J. Halada (1♀; Linz); Atayn Mts., Gichigniy Nuruu, 10 km SW Talshand, 12.7.2005, leg. J. Halada (1♀; Linz); 7 km E Ulaanbaatar, 47°55'N, 107°06'E, 1310 m, 31.7.2002, leg. J. Straka (1♀; Linz); 100 km E Ulaanbatar, 20 km NE Tereltz, Tuul riv., 15.-21.7.2003, leg. J.

Halada (1♀, 1♂; Linz); Gobi, Gurvan Saykhan N.P., 40 km W Dalanzadgad, ~ 2000 m, 28.-30.6.2003, leg. J. Halada (1♀, 1♂; Linz); Övörkhangay, 137 km NE Arvaykheer, 47°20'N, 103°40,5'E, 1250 m, 2.7.2004, leg. J. Halada (1♀; Linz); Övörkhangay, 12 km SW Arvaykheer, 46°22'N, 102°49'E, 1770 m, 3.7.2004, leg. J. Halada (1♀; Linz).

Georgien: Georgia SW, E of Ahalcihe, 21.6.2014, leg. Snížek (1♀; Linz).

Türkei: Türkei or., Zor Dagi, Sulucan env., 25.6.1993, leg. Mi. Halada (1♀; Linz); Türkei or., Horasan 18 km E(,) Delibaba, 25.6.1993, leg. Jiroušek (1♀; Linz); Türkei or., Gevas/VanGölü, 29.6.1993, leg. K. Deneš (1♀; Linz); Van Town bor., 28.6.1993, leg. K. Deneš (1♂; Linz); 20 km E Gurun, Mezikaran Gecidi, 10.7.1997, leg. Ma. Halada (1♂; Linz); Bolu, Abant Gölü, 14.6.2000, K. Deneš jun. (1♀; Linz); Bitlis, Nemrut Dag, 2000 m, 16.8.1991, leg. M. Halada (1♀; Linz); Horasan/Arastal, 14.6.1973, leg. K. Warncke (1♀; München).

Turkmenien: 15 km N Aschabat, 25.-31.5.1993, leg. M. Halada (52♀♀, 19♂♂; Linz); Aschabad env., 26.4.1993, leg. J. Halada (1♀; Linz); Kopet-Dag, Kara-Kala 30 km E(,) Gerkez, 18.5.1993, leg. M. Halada (1♀; Linz); Turkmenia mer., Sandykathy, 28.3.-4.4.1992, leg. J. Halada (1♀, 12♂♂; Linz); Okr. Aschchabada, pole jarunshi. 18.5.1937, leg. Vlasov (1♂; St. Petersburg).

Usbekistan: Usbekistan sept., Yangiabad, 12 km N Angren, 41,2N, 70,1E, 8.-10.5.1994, leg. J. Halada (1♀; Linz); Usbekistan or., 5 km W Ddjizak, 39,9N, 67,5E, 23.5.1994, leg. J. Halada (4♀♀; Linz); Usbekistan or., Aktaš, 70 km NE Tachkent, 41,2N, 69,4E, 27.5.1994, leg. Ma. Halada (1♂; Linz); Usbekistan sept., Akcza, 20 km SW Angren, 41,1N, 70,0E, 7.5.1994, leg. J. Kadlec (1♂; Linz).

Kirgisien: Kirghizsky Mt. R., Ala-Archa riv., Malinovka, 1600 m, 7.2000, leg. Gurko (1♀; Linz); Kirghizsky Mt. R., Ala-Archa riv. vall., 1650 m, 17.8.2000, leg. V. Gurko (1♀; Linz); Kirghizsky Mts., Ala-Archa riv., Kahka-Suu, 1650 m, 7.2000, leg. V. Gurko (1♀; Linz); Tash-Arik 11km E(,) Talas, 4.7.1992, leg. Jiroušek (1♀; Linz); S-Kirgisien, Osh area, 25 km N Osh, Aravan, 6.2000, leg. V. Gurko (1♀, 1♂; Linz); Alai Mts., Kam-Kuldzha, 3100 m, 10.7.1998, leg. Gurko (1♀, 1♂; Linz); Bichkek, 3.5.1994, leg. K. Deneš jr. (1♂; Linz); Kirgisien mer.-west, 20 km N Aravan, 40,3N, 72,5E, 17.5.1994, leg. J. Halada (1♂; Linz); Alba-Bura Umgebung, 1400 m, 2.6.1998, leg. W. Dolin (1♀; München).

Tadschikistan: Anzob nr.(,) Kok-Teppa, 2000 m, 8.2000, leg. O. Pag (1♀; Linz); Taškent 40 km vých., Čirčik, 4.7.1981, leg. Kocourek (2♀♀; Linz); Umgebung Duschanbe, 30.4.1978, leg. W. Dolin (1♂; München).

Irak: Haj Omran, top end of road from Iraq to Iran, 5700 ft., 21.5.1957, leg. J.G. Higgins (1♀; London).

China: Gobi, r Bomyn (Itschegyn) cr Zajdam, 6.1895, leg. R. Kozlov (darunter Lectotypus von *C. adelungi* KOKUJEV) (3♀♀, 2♂♂; St. Petersburg).

Schildchen fast ganz weiß:

Russland: Sarepta (= Wolgograd), leg. Becker (1♀; Wien).

Kasachstan: Kasachstan or., Taldi-Kurgan 200 km NE Tcherkaskoe, 27.6.1992, leg. Jiroušek (1♀, 1♂; Linz); Kasachstan cent., 6 km SE Lepsi, 18.6.1992, leg. M. Halada (1♀; Linz); lake Alakol, Koktuma, 22.6.1995, leg. M. Múčka (1♀; Linz); Akmolin. obl., dol. Schabdar, 21.6.1957, leg. Rudolf (1♀; St. Petersburg); Borovoe Koktschetav. r. Akmol, 22.7.1932, leg. V. Popov (1♀; St. Petersburg); gleiche Daten, nur 24.7.1932 (1♀, 1♂; St. Petersburg), 26.7.1932 (1♀; St. Petersburg); sopka Majdan, r. Selety Akmol. u., 10.8.1899, leg. Ignatov (1♂; St. Petersburg); W os. Teke, Omsk. u. Akmol. obl., 21.8.1899, leg. Ignatov (1♂; St. Petersburg); NW og os. Celety, Omsk. u. Akmol. ob., 20.8.1899, leg. Ignatov (1♀; St. Petersburg); Akmolinsk (= Astana), 15.6.1932, leg. V. Popov (1♀; St. Petersburg).

25. *Cryptus vicinalis* nov.sp.

Holotypus (♀): "MGL-Övörkhangay 12 km SW Arvaykheer 46°22'N, 102°49'E 1770 m, 3.VII.2004 M J. Halada leg.", "Holotypus", "Holotypus *Cryptus* ♀ *vicinalis* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '14" (Linz).

Paratypen (5♀♀, 2♂♂): Mongolei: Övörkhangay, 12 km SW Arvaykheer, 46°22'N, 102°49'E, 1770 m, 3.7.2004, leg. J. Halada (1♀, 2♂♂; Linz); Bayankhongor, 86 km NW Bayankhongor, 46°50'N, 100°04'E, 2070 m, 14.7.2004, leg. Kadlecová (2♀♀; Linz); gleiche Daten, nur leg. J. Halada (2♀♀; Linz).

Durch die relativ kurzen Bohrerklappen in Kombination mit einer kurzen Bohrerspitze und relativ kräftigen Zähnchen an der Bohrerspitze ventral lässt sich *C. vicinalis* nov.sp. im weiblichen Geschlecht von den ähnlichen Arten mit schwarzem Gaster (*C. adelungi* KOKUJEV, *C. spiralis* (GEOFFROY), *C. spissus* nov.sp., *C. viduatorius* FABRICIUS) unterscheiden. Der Dorsalrand der Bohrerspitze ist im Profil sehr schwach konvex. Weitere Merkmale sind die fehlende weiße Zeichnung auf Schildchen und Tegulae, die meist ganz orange gefärbten Tibien III und Tarsen III sowie die Axillarader, die zum Flügelhinterrand annähernd parallel verläuft.

Im männlichen Geschlecht ähnelt *C. vicinalis* nov.sp. sehr stark *C. viduatorius* FABRICIUS. Durch den median unpunktierten oder fast unpunktierten Postpetiolus lässt sich *C. vicinalis* nov.sp. gut von der Vergleichsart unterscheiden. Weitere Unterschiede sind die Axillarader, die parallel zum Flügelhinterrand verläuft, die wenig ausgedehnte weiße Färbung am Thorax, die orangen Tibien III und Tarsen III, wobei die Tibien III apikal und die Tarsen III teilweise bräunlich sein können, und das gedrungene 2. Gastertergit. Vermutlich gibt es bei diesen Merkmalen aber Übergänge. Die beiden vorliegenden Männchen von *C. vicinalis* nov.sp. besitzen ein oranges 2. und 3. Gastertergit, wobei diese stellenweise verdunkelt sind und die orange Färbung relativ trüb ist. Dadurch ähnelt die Gasterfärbung derjenigen von *C. viduatorius* FABRICIUS mit teilweise orangem Gaster. Es ist anzunehmen, dass es von *C. vicinalis* nov.sp. auch Männchen mit ganz schwarzem Gaster gibt.

Beschreibung (♀) (Abb. 31-34, 148): Fühler fadenförmig, ventral nicht abgeflacht und median nicht verbreitert, 34-35gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 5,1-5,7-mal so lang wie breit; Gesicht dicht punktiert, Gesicht außer median gekörnelt; Gesichtshöcker deutlich vorgewölbt; Clypeus mäßig bis stark gewölbt, Untergrund glatt, außer ventral mäßig dicht bis zerstreut punktiert, Punkte groß und oft zusätzlich mit einigen feinen Punkten, Ventralrand breit niedergedrückt und nur sehr schwach konvex; Mandibeln mäßig lang; Wangen 1,0-1,2-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Genalleiste erreicht die Oralleiste, beide nicht deutlich erhöht; Schläfen glänzend, teilweise mit schwacher Körnelung, mäßig dicht und mäßig fein bis mäßig grob punktiert, ventral manchmal stellenweise gerunzelt, kurz behaart; Stirn schwach u-förmig eingedrückt, außer lateral deutlich gerunzelt, lateral unterschiedlich ausgedehnt punktiert, Orbitae schwach gekörnelt, median ohne oder teilweise mit schwacher dorsoventraler Leiste, Stirn ventral deutlich quergestreift; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,8-0,9-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; zwischen Auge und lateralem Ocellus deutlich gekörnelt und matt und mit feiner zerstreuter Punktierung; Kopf hinter den Augen in Dorsalansicht schwach verschmälert und der vordere Teil der Schläfen meist fast gerade.

Pronotum lateral überwiegend gerunzelt, dorsal und ventral punktiert oder gerunzelt und mit Punktierung; Epomia kräftig; Mesoscutum auf glattem Grund mäßig grob und etwas zerstreut bis dicht punktiert; Notauli lang und tief, mit feiner Querstreifung; Schildchen auf glattem oder manchmal schwach gekörneltem Grund mäßig grob und zerstreut punktiert, apikal Punktierung dichter, lateral an der Basis von einer Leiste begrenzt; Mesopleuren vollständig gerunzelt, Speculum überwiegend punktiert, proximal manchmal mit einer punktfreien oder nur sehr zerstreut punktierten Fläche; Sternauli vorne tief und fein quergestreift, reichen bis zum Hinterrand der Mesopleuren; Praepectalleiste reicht dorsal bis zum Subtegularwulst oder endet kurz darunter; Subtegularwulst mäßig hoch und vorne schmal bis mäßig schmal; Metapleuren vollständig gerunzelt, Juxtacoxalleiste teilweise vorhanden.

Propodeum mäßig lang, beide Querleisten vorhanden, diese vollständig oder stellenweise undeutlich bzw. unterbrochen, hintere Querleiste sublateral etwas erweitert; Area superomedia nicht abgegrenzt; Dorsolateralleisten fehlen; Propodeum vor der vorderen Querleiste gerunzelt und manchmal mit einigen Punkten, selten stellenweise glatt; Propodeum ab der vorderen Querleiste vollständig gerunzelt; Stigmen 2,0-2,8-mal so lang wie breit.

Tibien I mäßig stark verbreitert und etwas schmäler als die Femora I; Femora III 4,6-5,9-mal so lang wie hoch; Tibien III in Lateralansicht mit Dornen, die deutlich über den Dorsalrand der Tibien reichen.

Areola im Vorderflügel stark vorne konvergierend, Vorderrand schmal bis mäßig breit, 0,3-0,4-mal so breit wie die breiteste Stelle der Areola; Nervulus antefurkal bis interstitial; Axillarader im Hinterflügel annähernd parallel zum Flügelhinterrand, apikal gerade oder nur selten schwach zum Flügelhinterrand gekrümmt.

1. Gastersegment mäßig schlank, mit deutlichen Längsleisten; Petiolus lateral deutlich gerunzelt; Postpetiolus deutlich breiter als der Petiolus; Postpetiolus gekörnelt und matt oder stellenweise glänzend, zusätzlich fein und zerstreut punktiert; 2. Gastertergit deutlich gekörnelt und matt, oft mit einzelnen Punkten; Bohrerklappen 1,0-1,1-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer gerade; Bohrerspitze 3,3-3,5-mal so lang wie hoch, im Profil zwischen Nodus und Spitze sehr schwach konvex und annähernd gleichmäßig abfallend, Nodus kaum erhöht und mit kleiner Kerbe, Zähnchen an der Bohrerspitze relativ grob.

Färbung: schwarz; weiß sind Fühlersattel, innere Orbitae ganz oder teilweise, Scheitelorbitae, meist äußere Orbitae teilweise; weißlich bis rötlich sind sehr selten Clypeus teilweise, manchmal Fleck auf den Wangen oberhalb der Mandibelbasis, manchmal kleiner Fleck auf den Mandibeln dorsobasal und selten Collare; orange sind schmaler Hinterrand am 2. Gastertergit, Trochantellen I, II und meist III jeweils teilweise, Femora, Tibien und Tarsen; Tibien III apikal und Tarsen III können leicht verdunkelt sein; Palpen braun; Flügel deutlich getrübt und Pterostigma braun.

Körperlänge: 6,5-9,0 mm.

♂: Außer den geschlechtsspezifischen Unterschieden und der Färbung ähnlich dem Weibchen.

Tyloide an den Fühlergliedern 14-21; 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 2,7-3,1-mal so lang wie breit; Wangen 0,9-mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,8-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander.

Stigmen am Propodeum 2,0-2,3-mal so lang wie breit.

Femora III 5,6-mal so lang wie hoch.

Postpetiolus glänzend und kaum gekörnelt, median ohne oder nur mit einzelnen wenig deutlichen Punkten; 2. Gastertergit 1,0-mal so lang wie breit; Clasper apikal schwach gerundet und dorsal ohne Erweiterung.

Färbung: schwarz; weiß sind innere Orbitae ganz (weiße Zeichnung im Gesicht lateral breit) und äußere Orbitae teilweise, Scheitelorbitae, Fleck in der Gesichtsmitte, großer Fleck auf dem Clypeus, Mandibeln teilweise, Palpen teilweise, Scapus ventral, manchmal Collare, Fleck vor den Tegulae, breiter Rand der Tegulae, manchmal Coxen I vorne, Trochanteren I und II jeweils vorne; orange sind Gastertergite 2-3, Femora, Tibien und

Tarsen; Tibien III apikal und Tarsen III teilweise können braun sein; Gastertergite 2 und 3 stellenweise, vor allem basal, undeutlich verdunkelt.

Körperlänge: 7,3-8,5 mm.

26. *Cryptus adversus* nov.sp.

Holotypus (♀): "[kl Tschuruk-bulak. o. Tenis, Atbasar. u Ignatov 13.VII 99]" (in kyrillisch), "Holotypus", "Holotypus *Cryptus* ♀ *adversus* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '14" (St. Petersburg).

Paratypus (1♀): Kasachstan: gleiche Daten wie Holotypus (1♀; Linz).

Cryptus adversus nov.sp. ist eine schlanke Art mit schwarzem Gaster und ähnelt *C. viduatorius* FABRICIUS, *C. spiralis* (GEOFFROY), *C. adelungi* Kokujev, *C. spissus* nov.sp., *C. turbidus* nov.sp., *C. vicinalis* nov.sp. und unterscheidet sich von diesen durch die Kombination von langem, schwach aufgebogenem Legebohrer mit kurzer Bohrerspitze und stark verdickten Tibien I. Zudem besitzt *Cryptus adversus* nov.sp. sehr schlanke basale Geißelglieder und schlanke Femora III und Tibien III.

2 untersuchte Männchen stimmen außer den üblichen geschlechtsdimorphen Merkmalen gut mit den Weibchen überein, weichen aber durch ein fein, aber dicht punktiertes 2. Gastertergit ab, weshalb diese nur provisorisch hierher gestellt werden.

Beschreibung (♀) (Abb. 35-38, 149): Fühler fadenförmig, ventral nicht abgeflacht und median nicht verbreitert, 33-34gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 6,8-7,5-mal so lang wie breit; Gesicht dicht punktiert oder lateral manchmal mäßig dicht punktiert, Gesicht außer Gesichtshöcker gekörnelt; Gesichtshöcker mäßig stark vorgewölbt; Clypeus mäßig stark gewölbt, Untergrund glatt, außer ventral zerstreut bis mäßig dicht punktiert, Punkte unterschiedlich groß, Ventralrand breit niedergedrückt und schwach konvex; Mandibeln mäßig lang; Wangen 1,1-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Genalleiste erreicht die Oralleiste, beide nicht deutlich erhöht; Schläfen glänzend, teilweise mit schwacher Körnelung, mäßig dicht und fein bis mäßig grob punktiert, kurz behaart; Stirn schwach u-förmig eingedrückt und gekörnelt, außer lateral deutlich gerunzelt, lateral punktiert, median ohne dorsoventrale Leiste; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,8-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; zwischen Auge und lateralem Ocellus deutlich gekörnelt und matt und mit feiner, zerstreuter Punktierung; Kopf hinter den Augen in Dorsalansicht mäßig stark verschmälert und sehr schwach konvex.

Pronotum lateral gerunzelt, dorsal und ventral deutlich punktiert; Epomia kräftig; Mesoscutum auf glattem Grund mäßig grob und etwas zerstreut, auf den Seitenlappen mit großer sehr zerstreut punktierter Fläche; Notauli lang und tief, mit deutlicher Querstreifung; Schildchen auf glattem Grund mäßig grob und zerstreut punktiert, apikal Punktierung dichter, lateral an der Basis von einer Leiste begrenzt; Mesopleuren deutlich gerunzelt und zusätzlich stellenweise punktiert, Speculum ganz oder fast ganz punktiert, proximal manchmal mit einer sehr zerstreut punktierten Fläche; Sternauli vorne tief und fein quergestreift, reichen bis zum Hinterrand der Mesopleuren; Praepectalleiste reicht dorsal nicht bis zum Subtegularwulst; Subtegularwulst mäßig hoch und mäßig schmal; Metapleuren vollständig gerunzelt, Juxtacoxalleiste teilweise vorhanden.

Propodeum mäßig lang, beide Querleisten vollständig; Apophysen klein, aber deutlich; Area superomedia nicht abgegrenzt; Dorsolateralleisten fehlen; Propodeum vor der vorderen Querleiste gekörnelt, flach und fein gerunzelt, Propodeum ab der vorderen Querleiste deutlich und relativ grob gerunzelt; Stigmen 2,0-2,3-mal so lang wie breit.

Tibien I stark verbreitert und etwa so breit wie die Femora I; Femora III 6,2-6,5-mal so lang wie hoch; Tibien III sehr schlank, in Lateralansicht mit Dornen, die deutlich über den Dorsalrand der Tibien reichen.

Areola im Vorderflügel stark bis mäßig stark nach vorne konvergierend, Vorderrand mäßig schmal, 0,4-0,5-mal so breit wie die breiteste Stelle der Areola; Nervulus antefurkal; Axillarader im Hinterflügel annähernd parallel zum Flügelhinterrand.

1. Gastersegment mäßig schlank, Postpetiolus deutlich breiter als der Petiolus; Postpetiolus glänzend und stellenweise mit sehr schwacher Körnelung, zusätzlich sehr fein punktiert; 2. Gastertergit deutlich gekörnelt und matt, mit einzelnen mäßig feinen und kaum erkennbaren Punkten; Bohrerklappen 1,5-1,6-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer schwach aufwärts gekrümmt; Bohrerspitze kurz, 3,0-mal so lang wie hoch, im Profil zwischen Nodus und Spitze gerade, Nodus deutlich erhöht und mit kleiner Kerbe, Zähnchen an der Bohrerspitze relativ kräftig.

Färbung: schwarz; weißlich sind Fühlersattel, innere Orbitae einschließlich Scheitelorbitae ganz, äußere Orbitae teilweise, Fleck auf dem Clypeus, manchmal kleiner Fleck auf den Mandibeln dorsobasal, manchmal Collare, Subtegularwulst; orange sind Trochantellen ganz oder teilweise, Femora, Tibien und Tarsen; Palpen und Tegulae braun; Flügel kaum getrübt und Pterostigma hellbraun.

Körperlänge: 10,0-11,0 mm.

Männchen, die vermutlich zu dieser Art gehören: Außer den geschlechtsspezifischen Unterschieden ähnlich dem Weibchen.

Fühler 35-37gliedrig, Tyloide an den Gliedern 15-23; 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 3,5-3,6-mal so lang wie breit; Wangen 0,8-0,9-mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,9-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander.

Propodeum vor der vorderen Querleiste zusätzlich zur Runzelung mit groben Punkten; Stigmen am Propodeum 2,2-2,5-mal so lang wie breit.

Femora III 6,5-7,1-mal so lang wie hoch.

Postpetiolus auf glattem Grund median mäßig dicht punktiert; 2. Gastertergit deutlich gekörnelt, fein und dicht punktiert, 1,3-1,6-mal so lang wie breit; Clasper am Ende etwas abgestutzt, dorsal ohne Erweiterung.

Färbung: schwarz; weiß sind Scapus ventral, innere Orbitae ganz (im Gesicht verbreitert), Scheitelorbitae, äußere Orbitae dorsal, Fleck in der Gesichtsmitte, Fleck am Clypeus, Mandibeln dorsobasal oder außer Zähnchen und außer ventrobasal ganz, manchmal Palpen teilweise, Tegulae proximal, manchmal Subtegularwulst, Coxen I vorne apikal, Trochanteren I und II jeweils vorne und Trochantellen I vorne; orange sind Trochantellen I teilweise, Trochantellen II ganz, Trochantellen III teilweise, Femora, Tibien und Tarsen; Palpen teilweise braun.

Körperlänge: 9,5-12,6 mm.

Untersuchtes Material, das nur vermutlich zu *C. adversus* nov.sp. gehört: Kirgisien: Oshskaya Obl., Distr. Alajsky, Tal des Gultscha, SSW Sopu-Korgon, 2300 m, 39°55‘41‘‘N, 73°27‘19‘‘E, 15.7.1998, leg. H. & R. Rausch (1♂; Linz); Dzhumgol-Too, E-Seok riv., 1900 m, 7.2000, leg. V. Gurko (1♂; Linz).

27. *Cryptus spiralis* (GEOFFROY, 1785)

Ichneumon spiralis GEOFFROY, 1785

Cryptus inconspicuus GRAVENHORST, 1829 – Holotypus (♂) untersucht (Wrocław).

Cryptus hispanicus HABERMEHL, 1918

Siehe Abb. 129, 150. Das Weibchen ähnelt vor allem *C. viduatorius* FABRICIUS, *C. adelungi* KOKUJEV und *C. spissus* nov.sp. Von diesen lässt sich *C. spiralis* (GEOFFROY) durch die Form der Bohrerspitze meist gut unterscheiden. In Seitenansicht ist der Dorsalrand schwach konvex und hat subapikal keinen deutlichen Knick wie bei *C. spissus* nov.sp. Von *C. viduatorius* FABRICIUS weicht die Art unter anderem zusätzlich durch die weniger stark verdickten Tibien I und die längeren Bohrerklappen ab.

Das Männchen lässt sich durch die dorsal erweiterten Clasper, wobei die Erweiterung auf der Dorsalseite glatt und glänzend ist, von allen anderen hier behandelten *Cryptus*-Arten leicht unterscheiden.

Der Gaster ist bei allen untersuchten Weibchen sowie bei fast allen Männchen schwarz. Bei sieben untersuchten Männchen aus Mazedonien, Bulgarien, Kreta, der Türkei, Zypern und Turkmenien ist dieser aber ausgedehnt orange. Es sind nur 1. Segment, 2. Tergit basal oder ganz sowie Gaster apikal und manchmal Flecke auf den mittleren Tergiten schwarz. Anhand der charakteristischen Bildung der Clasper sind solche Exemplare leicht als *C. spiralis* (GEOFFROY) erkennbar.

Untersuchtes Material: Niederlande (Leiden), Belgien (London), Deutschland (München, Schwarz), Tschechien (Linz, München), Slowakei (Linz), Schweiz (Bern, Lausanne, München), Österreich (Linz, London, München, Wien, Schwarz), Slowenien (München).

Ukraine: Ukraine mer., Odessa env., 18.9.1986, leg. V. Barták (1♀; Linz); Crimea, Eupatoria, 22.6.1999, leg. V. Gurko (1♀; Linz); Crimea, Simpheropol, 20.6.1998, leg. V. Gurko (1♀; Linz); gleiche Daten, nur 20.7.1998 (1♀; Linz); Crimea, Crimskyi reser., Partizanskoe env., 5.2000, leg. Gurko (1♀; Linz); Chers. obl., o. Dscharylgatsch, 28.6.1997, leg. Kasparyan (1♀; St. Petersburg); SE Ukraine, Lugansk reg/Provalie, 20.-25.8.2004, leg. Osipov (1♀; Riedel).

Frankreich: Provence, Apt, Cereste, 9.9.1987, leg. Schmid-Egger (1♀; München); Südfrankreich, Aix en Provence, 450 m, 6.8.1963, leg. Diller (1♂; München); Dordogne, St. Marcel du Périgord, 11.11.2006, leg. R.R. Askew (1♀; Edinburgh); Korsika occ., Lozzi, 12.6.1996, leg. K. Deneš (1♀; Linz).

Rumänien: Tultscha (= Tulcea), 1865, leg. Mann (1♂; Wien).

Portugal: Serra Estrella, 40°24'N, 7°35'E, 1450 m, 16.7.2009, leg. V. Barták (1♀; Linz); Lagoa 10 km W Cabeceiras de Basto, 1.5.1990, leg. A. Roth (1♀; Schwarz); Carneiro 12 km SE Amarante, 3.5.1990, leg. A. Roth (1♂; Schwarz).

Spanien: Sierra de Guadarrama, 8.1927, leg. B. Uvarov (1♀; London); Madrid, Vaciamadrid, 19.10.1978, leg. J.S. Noyes (2♀♀; London).

Italien: Susa, 26.10.1950, leg. E. Yarrow (1♀; London); Sardinien, Tempio, 22.9.1965, leg. A.H. Hulme (2♀♀; London); Sardinien, Tempio, 19.9.1965, leg. C.G. Roche (1♀; London); Sardinien C., Mt. del Gennargentu, 3 km N Desulo, 30.6.2000, leg. J. Halada (3♀♀; Linz).

Mazedonien: Trpejca, 20.-27.6.1987, leg. N.D. Springate (1♂; London); Skopje, 5.1934 (1♀; München).

Bulgarien: Mts. Rhodopes, Martsiganitsa, 1400 m, 5.7.1985, leg. J. Papp (1♂; München); Trakia, Plovdiv, 1.5.1996, leg. Zaykov (1♀; Linz); Plovdiv, 1.4.1997, leg. Zaykov (1♂; Linz); Rhodopi, Cepina, 22.7.1986, leg. J. Kolarov (1♀; München); Voden, 9. 9[?].1986, leg. J. Kolarov (1♀; München); Sakar, D. moglia, 23.4.1989, leg. Kolarov (1♀; München); Strandia, G. Krushevo, 23.4.1989, leg. J. Kolarov (1♂; München); gleiche Daten, nur 13.6.1989 (1♀; München); Rhodopi, R. partizanin, 16.4.1989, leg. J. Kolarov (1♀; München).

Griechenland: S Kozani, Livadero env., 14.5.2014, leg. Snížek (4♀♀; Linz); Chalkidiki, Kassandria, Paliouri env., 18.5.2014, leg. Snížek (1♀; Linz); Kato Simi, 35°02'N, 27°29'E, ~ 1000 m, 6.-12.5.2003, leg. Sauša (1♂; Linz); Griechenland SE, 30 km S Lamia, Bralos, 10.5.2005, leg. J. Halada (2♀♀; Linz); Griechenland SE, Mt. Mavrovuni, ~ 35 km N Volos, 12.5.2005, leg. J. Halada (1♀; Linz); Peloponnes, Arkadien, Mainalon Geb., WSW Levidi, 37°40'41''N, 22°14'51''E, 1360 m, 14.5.2005, leg. H. & R. Rausch (1♀; Linz); Peloponnes, Tripolis 30 km – Sparta, 37°16'N, 22°26'E, 870 m, 23.4.2014, leg. K. Deneš jun. (3♀♀; Linz); Peloponnes pen., Karyes, 37°16'N, 22°26'E, 870 m, 23.4.2014, leg. R. Mucska (2♀♀; Linz); Chalkidiki, W of Varvara, 15.-19.6.2013, leg. Snížek (1♀; Linz); Kreta centr., Ida, 15 km S Anogia, 1700 m, 4.-12.6.2002, leg. K. Deneš (2♀♀, 4♂♂; Linz); Kreta E, Mt. Dikti, Lassithi, 850 m, 4.-12.6.2002, leg. K. Deneš jun. (1♀; Linz); Kreta, 2 km SW Limni (E Voukolies), 17.10.1993, leg. Mart. Schwarz (2♀♀; Schwarz); Kreta, Kakopetros, 26 km SW Chania, 15.10.1993, leg. Mart. Schwarz (3♀♀; Schwarz).

Russland: Daghestan, Novo Biryuzyak, 26.4.1961, leg. B.A. Vorobyov (1♀; London); Sarepta (= Wolgograd), leg. Becker (1♀; St. Petersburg). Sarepta (= Wolgograd), 5.5.1917 (1♀; St. Petersburg).

Kasachstan: Kasachstan mer., Chagir, 40 km S Aris, 42,2N, 68,8E, 6.5.1994, leg. Ma. Halada (5♀♀, 2♂♂; Linz); gleiche Daten, nur leg. J. Halada (12♀♀, 2♂♂; Linz); gleiche Daten, nur leg. K. Deneš (1♀; Linz); Kasachstan mer., Tsimkent 90 km SW(,) Darbaza, 11.-12.4.1992, leg. Halada (4♂♂; Linz); Kasachstan mer., Novovaskresonovka, 40 km E Merke, 4.5.1994, leg. J. Halada (1♀; Linz); Kasachstan mer., Taskhent 40 km N(,) Darbaza, 11.-12.4.1992, leg. K. Deneš (3♀♀; Linz); Kasachstan mer., Alma-Arasan, 7.1976, leg. Svozil (1♀; Linz).

Türkei: Eregli, 13.7.1987, leg. Ma. Halada (1♀; Linz); Türkei bor., Bolu, lake env., 21.6.1993, leg. Jiroušek (2♀♀; Linz); Bolu, Abant Gölü, 14.6.2000, leg. K. Deneš (3♀♀; Linz); Bolu lake env., 28.4.1994, leg. K. Deneš (1♀; Linz); Türkei SE, 30 km NW Gaziantep, 2001, leg. M. Snížek (1♂; Linz); Türkei cent., 20 km E Göreme, 9.5.1994, leg. K. Deneš (2♂♂; Linz); Hakkari, Mt. Sat, südlicher Sat-Gölü, 2800 m, 7.8.1983, leg. Warncke (1♀; München); 10 km N Konya, 14.6.2000, leg. M. Halada (1♀, 1♂; Linz); Konya, 30 km S Aksehir, 24.6.1998, leg. J. Halada (1♀, 1♂; Linz); 30 km N Kutahya, Porsuk Baraji, 22.5.1998, leg. Ma. Halada (1♀; Linz); Turkey CW, Kutahaya, Porsuk Bjr., 25.6.2000, leg. M. Snížek (1♀; Linz); Tuzlagozu (Baykan), 4.6.1998, leg. Ma. Halada (1♀; Linz); Urgüp env., 30 km E Nevsehir, 1400 m, 30.5.2001, leg. K. Deneš sen. (1♀; Linz); Topakli, 30.5.1964, leg. J. Gusenleitner (1♀; Wien); Konya, Sille, 16.6.1968, leg. Kusdas (1♂; Wien); Hakkari, Paß Suvari Halil, 2400 m, 2.6.1980, leg. Warncke (1♀; München); Hakkari, Suvari Halil-Paß, 2300 m, 14.6.1981, leg. Kraus (1♀; München); gleiche Daten, nur leg. Warncke (1♀; München); Hakkari, Suvari Halil-Paß E Beytüssebap, 2300 m, 3.8.1982, leg. Warncke (3♀♀; München); Provinz Hakkari, Suvari Halil-Paß E Beytissebap, 2300 m, 2.8.1982, leg. W. Schacht (1♀; München); Provinz Hakkari, Sat Dag Shagulut SW Yüksekova, 1650-2000 m, 4.-8.8.1982, leg. Riedel (1♀; München).

Zypern: Limassol, 6.1933, leg. G. Mavromoustakis (1♀; London); near Limassol, 24.3.1952, leg. G.A. Mavromoustakis (1♂; London); Platus, 19.7.1937, leg. G.A. Mavromoustakis (1♂; London).

Aserbaidschan: Gobustan, 13.5.1978, leg. Kocourek (1♂; Linz); Talysch, Suwant, Gosmolian, 1600-1800 m, 22.-26.5.1999, leg. W. Dolin (1♀; München).

Turkmenien: Sandikatzi env., 3.-13.5.1993, leg. M. Halada (1♂; Linz); Turkmenia mer., Sandykathy, 28.3.-4.4.1992, leg. J. Halada (1♂; Linz); Kopet-Dag, Kara-Kala 30 km E(,) Gerkez, 18.5.1993, leg. M. Halada (1♀, 1♂; Linz); Kopet-Dag, Kial-Arvat 50 km S(,) Chajagala, 17.5.1993, leg. M. Halada (1♂; Linz); Turkmenia S, Tzemenibit, 12.5.1993, leg. K. Deneš (1♂; Linz); Kugit-Angtau mount, Koiten, 8.6.1993, leg. M. Halada (2♀♀); gleiche Daten, nur leg. K. Deneš (1♀; Linz).

Usbekistan: Vil. Dzhizak, Turkestanisches Geb., Douba, 39°43'39''N, 68°25'51''E, 1350-1600 m, 12.-13.6.1997, leg. H. & R. Rausch (1♀; Linz); st Syr Darin. Sr As. sh. d, Dshisak u. [= Syr Darin Station, Dzhizak uyezd (Distr.), Samarkand Prov.], 8.5.1903, leg. G. Jakobson (1♀; St. Petersburg).

Kirgisien: Tash Arik 11 km E(,) Talas, 4.7.1992, leg. M. Halada (1♂; Linz); Talasskaya, Talasskiy Alatau, Tal des Flußes Beshtash, ca. 20-25 km SSE Talas, 42°20'N, 72°19'E, 1800-1900 m, 14.-16.6.1996, leg. H. Rausch (1♀; Linz); Batken, Distr. Leilek, Turkestan-Geb., 1 km E Dinau, 39°40'27''N, 69°21'6''E, 1700-1800 m, 16.-17.6.2010, leg. H. & R. Rausch (1♀; Linz); Batken, Distr. Batken, 8 km E Kyzyl-Bayrak, 40°2'25''N, 70°10'42'E, 1630-1700 m, 15.6.2010, leg. E. &

J. Hüttinger (1♀; Linz); Frunse Umgebung, 1200-1400 m, 12.6.1972, leg. Muche (1♀; München); Ost Tien-Shan, Artataroj, Wasserreservat, 16.-19.7.1998, leg. W. Dolin (1♀; München); okr. Antonovki, Pischpekskovo u. [= near Antonovka, Pishpek [Bishkek] uyezd (Distr.)], 19.5.1922 (1♀; St. Petersburg).

Tadschikistan: Sangvor, Slobin, 10.6.1977 (1♀; St. Petersburg); Parchar na r. Pjandsh, 11.10.1935, leg. Gussakovskij (1♀; St. Petersburg); Chimbulak v., 40 km S Dushanbe, 7.-11.6.2003, leg. Osipov (1♀; Riedel).

Marokko: Middle Atlas Mts., Azrou, 4400 feet, 19.6.1936, leg. K.H. Chapman & G.A. Bisset (1♀; London); Ifrane env., 17.5.2003, leg. M. Halada (2♀♀; Linz); 12 km E Ifrane, 9.-10.5.1997, leg. J. Halada (2♀♀; Linz).

Algerien: Oran, 1895, leg. Schmiedeknecht (1♀; Wien).

Tunesien: Bulla regia bei Jendouba, 18.3.1987, leg. Mart. Schwarz (1♂; Schwarz).

28. *Cryptus spissus* nov.sp.

Holotypus (♀): "Turkey E 40km NE Muradiye 2200m, 5.7.2000 leg. M. Halada", "Holotypus", "Holotypus *Cryptus* ♀ *spissus* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '13" (Linz).

Paratypen (19♀♀, 13♂♂): Türkei: gleiche Daten wie Holotypus (17♀♀, 8♂♂; Linz, Schwarz); Ost-Türkei, Agri env., 27.6.1993, leg. Mi. Halada (2♀♀, 2♂♂; Linz); Ost-Türkei, Karabulak env., 26.6.1993, leg. Jiroušek (2♂♂; Linz); Ost-Türkei, Karabulak env., 27.6.1993, leg. K. Deneš (1♂; Linz).

Aufgrund der Form der Bohrerspitze lässt sich *C. spissus* nov.sp. im weiblichen Geschlecht von den ähnlichen Arten mit schwarzem Gaster (*C. adelungi* KOKUJEV, *C. adversus* nov.sp., *C. spiralis* (GEOFFROY), *C. vicinalis* nov.sp., *C. viduatorius* FABRICIUS) leicht unterscheiden. Die Bohrerspitze ähnelt von diesen Arten am meisten *C. spiralis* (GEOFFROY). Von dieser ist *C. spissus* nov.sp. zusätzlich durch die stark verdickten Tibien I gut abgrenzbar. Auffallend sind zudem die relativ grob gerunzelten Metapleuren.

Im männlichen Geschlecht gleicht *C. spissus* nov.sp. aufgrund der dorsal erweiterten und behaarten Clasper sehr stark *C. adelungi* KOKUJEV. Die Männchen beider Arten lassen sich nicht immer sicher trennen. Bei *C. spissus* nov.sp. sind die Tegulae oft caudal weiß gefärbt, der Subtegularwulst hat meist einen weißen Fleck, das Schildchen weist caudal meist eine weiße Färbung auf, das 2. Gastertergit ist durchschnittlich schlanker und die dorsale Erweiterung der Clasper ist in der Regel schwächer ausgeprägt.

Beschreibung (♀) (Abb. 39-43, 151): Fühler fadenförmig, ventral nicht abgeflacht und median nicht verbreitert, 35-38gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 5,6-6,3-mal so lang wie breit; Gesicht dicht punktiert, Orbitae und manchmal Gesicht sublateral gekörnelt; Gesichtshöcker deutlich vorgewölbt; Clypeus mäßig bis stark gewölbt, Untergrund glatt, außer ventral mäßig dicht bis dicht punktiert, Punkte unterschiedlich groß, Ventralrand breit niedergedrückt und nur sehr schwach konvex; Mandibeln mäßig lang; Wangen 1,0-1,1-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Genalleiste erreicht die Oralleiste, beide nicht deutlich erhöht; Schläfen glänzend, teilweise mit schwacher Körnelung, mäßig dicht und mäßig fein bis mäßig grob punktiert, kurz behaart; Stirn mäßig stark bis schwach u-förmig eingedrückt, außer lateral deutlich gerunzelt, lateral punktiert und schwach gekörnelt, median mit dorsoventraler Leiste; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,8-0,9-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; zwischen Auge und lateralem Ocellus deutlich gekörnelt und matt und mit feiner zerstreuter Punktierung; Kopf hinter den Augen in Dorsalansicht schwach verschmälert und schwach konvex.

Pronotum lateral überwiegend gerunzelt, dorsal und ventral punktiert oder gerunzelt und mit Punktierung; Epomia kräftig; Mesoscutum auf glattem Grund mäßig grob und dicht, auf den Seitenlappen häufig stellenweise zerstreut punktiert; Notauli lang und tief, mit feiner Querstreifung; Schildchen auf zumindest stellenweise schwach gekörneltem Grund mäßig fein und zerstreut punktiert, apikal Punktierung dichter, lateral an der Basis von einer Leiste begrenzt; Mesopleuren deutlich gerunzelt und zusätzlich stellenweise punktiert, Speculum überwiegend punktiert, proximal mit einer punktfreien oder nur sehr zerstreut punktierten Fläche; Sternauli vorne tief und fein quergestreift, reicht bis zum Hinterrand der Mesopleuren; Praepectalleiste reicht dorsal nicht bis zum Subtegularwulst; Subtegularwulst mäßig hoch und vorne schmal bis mäßig schmal; Metapleuren vollständig und relativ grob gerunzelt, Juxtacoxalleiste teilweise vorhanden.

Propodeum mäßig lang, beide Querleisten vollständig, die hintere kräftiger als die vordere, hintere Querleiste sublateral etwas erweitert; Area superomedia nicht abgegrenzt; Dorsolateralleisten fehlen; Propodeum vor der vorderen Querleiste gekörnelt, flach gerunzelt und manchmal mit einigen flachen Punkten, Propodeum ab der vorderen Querleiste deutlich und relativ grob gerunzelt, wobei die Runzeln zwischen den Querleisten am gröbsten sind; Stigmen 2,2-2,8-mal so lang wie breit.

Tibien I stark verbreitert und etwa so breit wie die Femora I; Femora III 5,6-mal so lang wie hoch; Tibien III in Lateralansicht mit Dornen, die deutlich über den Dorsalrand der Tibien reichen.

Areola im Vorderflügel stark vorne konvergierend, Vorderrand schmal, 0,2-0,3-mal so breit wie die breiteste Stelle der Areola; Nervulus antefurkal bis interstitial; Axillarader im Hinterflügel zum Flügelhinterrand schwach divergierend, apikal gerade und nicht zum Flügelhinterrand gekrümmt.

1. Gastersegment mäßig schlank, Postpetiolus deutlich breiter als der Petiolus; Postpetiolus glänzend und mit schwacher Körnelung, zusätzlich fein bzw. mäßig fein und zerstreut punktiert; 2. Gastertergit deutlich gekörnelt und matt, mit mäßig feiner, aber relativ deutlicher und sehr zerstreuter Punktierung; Bohrerklappen 1,2-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer gerade und apikal leicht abwärts gekrümmt; Bohrerspitze 3,5-3,6-mal so lang wie hoch, im Profil zwischen Nodus und knapp vor der Spitze nur schwach abfallend, subapikal mit einer Erhöhung und von da an zur Spitze stark abfallend, Nodus kaum erhöht und mit kleiner Kerbe, Zähnchen an der Bohrerspitze relativ fein.

Färbung: schwarz; weiß sind Fühlersattel, innere Orbitae ganz, äußere Orbitae teilweise, meist kleiner bis großer Fleck auf dem Clypeus, Fleck auf den Wangen oberhalb der Mandibelbasis, selten Collare, häufig Tegulae apikal, meist kleiner Fleck auf dem Schildchen und Subtegularwulst; orange sind Trochantellen I, II und meist III jeweils teilweise, Femora, Tibien und Tarsen I und II; Tibien III apikal deutlich verdunkelt; Tarsen III überwiegend braun; Palpen dunkelbraun bis fast ganz schwarz; Flügel schwach getrübt und Pterostigma braun.

Körperlänge: 6,8-10,5 mm.

♂ (Abb. 130): Außer den geschlechtsspezifischen Unterschieden und der weißen Färbung ähnlich dem Weibchen.

Fühler 34-38gliedrig, Tyloide an den Gliedern 15/16-22/23; 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 3,2-3,4-mal so lang wie breit; Wangen 0,7-mal so lang wie die Breite der Mandibel-

basis; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,8-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander.

Metapleuren netzförmig gerunzelt, wobei die Runzeln feiner sind als beim Weibchen.

Propodeum mit beiden Querleisten etwa gleich kräftig, wobei die hintere Querleiste median undeutlich sein kann; Area superomedia nicht abgegrenzt; Propodeum vor der vorderen Querleiste meist gerunzelt und mit punktförmigen Vertiefungen, seltener nur gerunzelt; Stigmen am Propodeum 2,3-2,8-mal so lang wie breit.

Femora III 5,4-6,3-mal so lang wie hoch.

Postpetiolus in der Apikalhälfte mäßig dicht punktiert; 2. Gastertergit 1,5-1,8-mal so lang wie breit; Clasper am Ende abgestutzt, dorsal mit kleiner Erweiterung, diese kleiner als bei *C. spiralis* (GEOFFROY) und durchschnittlich kleiner als bei *C. adelungi* KOKUJEV, die Erweiterung dorsal dicht behaart und bildet in Dorsalansicht apicolateral einen deutlichen stumpfen Winkel.

Färbung: schwarz; weiß sind meist Scapus ventral, innere Orbitae ganz oder fast ganz und äußere Orbitae teilweise, großer Fleck in der Gesichtsmitte oder zwei kleine Flecke in der Gesichtsmitte, Wangen, Fleck am Clypeus, Mandibeln großteils bis nur wenig ausgedehnt, manchmal Palpen teilweise, manchmal Collare, meist Tegulae proximal und meist caudal, selten ganzer Außenrand der Tegulae, meist kleiner Fleck am Schildchen, meist Subtegularwulst, Trochanteren I und meist II jeweils vorne; weiße Färbung der Facialorbitae durchschnittlich schmäler als bei *C. adelungi* KOKUJEV; orange sind Femora, Tibien I und II, Tibien III außer breit apikal, Tarsen I und II; Palpen überwiegend hellbraun.

Körperlänge: 7,5-10,5 mm.

29. *Cryptus moschator moschator* (FABRICIUS, 1787)

Ichneumon moschator FABRICIUS, 1787

Cryptus polytropus HEINRICH, 1951 – Holotypus (♀) untersucht (Gainesville).

C. moschator (FABRICIUS) ist eine Art mit schwarzem Gaster und stark nach vorne verschmälerter Areola, die *C. viduatorius* FABRICIUS, *C. spiralis* (GEOFFROY) und deren Verwandten ähnelt. Die hier behandelte Art hat aber im weiblichen Geschlecht dickere Fühler und in beiden Geschlechtern fehlt die vordere Querleiste am Propodeum oder ist nur teilweise vorhanden, aber die hintere Querleiste ist im Gegensatz dazu kräftig und vollständig. Zusätzlich sind die Stigmen am Propodeum relativ kurz und gleichmäßig länglich-oval, während bei *C. viduatorius* FABRICIUS und *C. spiralis* (GEOFFROY) diese dorsal und ventral meist unterschiedlich breit sind. Das Männchen hat im Gegensatz zu *C. viduatorius* FABRICIUS und *C. spiralis* (GEOFFROY) apikal gerundete Clasper. Dorsal sind die Clasper nicht erweitert. Zusätzliche Merkmale des Männchens sind die teilweise ausgebildeten Dorsolateralleisten am Propodeum und die geringe Ausdehnung der weißen Zeichnung am Kopf. Es sind nur schmale Orbitae teilweise weiß.

1♀ aus Tunesien (coll. Schwarz) weicht in einigen Merkmalen von typischen Exemplaren ab. So besitzen die Fühler 42 Glieder, die Femora III sind apikal breit schwarz, die Punkte an der Bohrerspitze sind deutlich größer und geringe Unterschiede bei den Zähnchen sind vorhanden. Der Legebohrer ist deutlich aufwärts gebogen, was eventuell auch ein Artefakt sein kann. Möglicherweise gehört das Tier zu einer eigenen Art.

U n t e r s u c h t e s   M a t e r i a l : Norwegen (Stockholm), Großbritannien (London), Belgien (Schwarz), Deutschland (Erfurt, München, Schmidt), Frankreich (München), Österreich (Gainesville, Wien, Schwarz), Italien (Wien).

Russland: Moscow, Oreckovo, 23.5.1987, leg. Barták (1♀; Linz).

30. *Cryptus magniloquus* nov.sp.

Holotypus (♀): "MGL-Övörkhangay 12km SW Arvaykheer N46°22'E102°49' 1770m, 3.VII.2004 J. Halada leg.", "Holotypus", "Holotypus *Cryptus* ♀ *magniloquus* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '13" (Linz).

Paratypen (115♀♀, 15♂♂): Russland: S Siberia, Altai Mts., Sumultinsky Mt. rng., Karakol lake, 2000 m, 1.-10.7.2003, leg. Kartashov (1♀; Riedel).

Kasachstan: Aralsor salt lake env., 8.6.2001, leg. Karalius & Miatleuski (1♀; Riedel).

Mongolei: Bayankhongor, 86 km NW Bayankhongor, 2070 m, 46°50'N, 100°04'E, 14.7.2004, leg. M. Kadlecová (4♀♀; Linz); gleiche Daten, nur leg. J. Halada (5♀♀; Linz); Bayankhongor, 75 km S Bayankhongor, 1150 m, 46°31'N, 100°53'E, 9.7.2004, leg. J. Halada (2♀♀; Linz); lake Terkhyin Tsagaan, 2100 m, 47°11'N, 99°43'E, leg. J. Halada (1♀; Linz); Övörkhangay, 12 km SW Arvaykheer, 1770 m, 46°22'N, 102°49'E, 3.7.2004, leg. J. Halada (68♀♀, 2♂♂; Linz, Schwarz); gleiche Daten, nur leg. Kadlecová (6♀♀; Linz); Övörkhangay, 137 km NE Arvaykheer, 1250 m, 47°20'N, 103°40,5'E, 2.7.2004, leg. J. Halada (5♀♀; Linz); gleiche Daten, nur leg. M. Kadlecová (1♀; Linz); Arkhangay, 25 km NE Tsetserleg, 1730 m, 47°38'N, 101°45'E, 23.7.2004, leg. M. Kadlecová (1♀; Linz); Arkhangay, 90 km NE Tsetserleg, 48°03'N, 102°25,5'E, 1400 m, 24.7.2004, leg. J. Halada (8♂♂; Linz, Schwarz); 90 km NE Tsetserleg, 45°03'N, 102°25'E, 1400 m, 27.7.2005, leg. Kadlecová (2♀♀, 1♂; Linz); gleiche Daten, nur leg. J. Halada (4♀♀, 1♂; Linz); 70 km NNW Tsetserleg, 25.7.2005, leg. J. Halada (1♀; Linz); gleiche Daten, nur leg. Kadlecová (5♀♀; Linz); Arkhangay, 160 km NW Tsetserleg, 2100 m, 47°11'N, 99°43'E, 20.7.2004, leg. J. Halada (1♀; Linz); Khangaun Mts., 5 km N Khunt, 20.7.2005, leg. J. Halada (1♀, 3♂♂; Linz); Khangayn Mts., 5 km N Khunt, 21.7.2005, leg. J. Halada (1♀; Linz); Ulaanbaatar, Zuunmod env., 1630 m, 47°45'N, 106°59,5'E, 27.7.2004, leg. M. Kadlecová (1♀; Linz); 75 km W Ulaanbaatar, dunes, 2.8.2005, leg. J. Halada (1♀; Linz); Chuluut Gol (riv.), 1940 m, 47°48'N, 100°19'E, 23.7.2005, leg. J. Halada (1♀; Linz); Mongol Els n. res., dunes, 1320 m, 47°24'N, 103°39'E, 31.7.2005, leg. Kadlecová (1♀; Linz); Nord-Mongolei, 1892, leg. Leder (1♀; Wien).

C. magniloquus nov.sp. kann durch die relativ grob gerunzelte Stirn, den hinter den Augen annähernd geradlinig verschmälerten Kopf, durch das schwarze 1. Gastersegment (höchstens Postpetiolus apikal schmal orange) und durch die schwarzen Femora III von den verwandten mongolischen Arten *C. mandschui* nov.sp., *C. memorandus* nov.sp. und *C. mongolicus* UCHIDA unterschieden werden. Im weiblichen Geschlecht sind zusätzlich die schwachen Zähnchen an der Bohrerspitze, die stark verdickten Tibien I und der weiße Fühlersattel wichtige Merkmale. Beim Männchen ist das Gesicht außer den Orbitae schwarz, wodurch es sich von *C. mandschui* nov.sp. unterscheidet.

Zusätzlich zu den oben angeführten Typen konnten 2 ♂♂ aus der Schweiz sowie aus Kirgisien untersucht werden, die durch auffallend glänzendes 2. Gastertergit abweichen, und 1♂ aus Österreich, das sich durch tiefere Notauli unterscheidet. Ob diese Tiere zu *C. magniloquus* nov.sp. gehören, ist unklar.

Beschreibung (♀) (Abb. 44-47, 152): Fühler fadenförmig, ventral nicht abgeflacht und median nicht verbreitert, 29-32gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 5,3-5,7-mal so lang wie breit; Gesicht dicht punktiert, wobei die Punkte am Gesichtshöcker fein und die übrigen mäßig grob sind, Gesicht median glänzend und nicht gekörnelt, Orbitae deutlich gekörnelt und matt, sonst schwach gekörnelt; Gesichtshöcker mäßig vorgewölbt und niedriger als der Clypeus; Clypeus stark gewölbt, nicht gekörnelt und glänzend, außer ventral dicht

punktiert, Punkte von unterschiedlicher Größe, sowohl feine als auch mäßig grobe Punkte vorhanden, Ventralrand schwach konvex; Mandibeln kurz; Wangen 1,1-1,2-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Genalleiste erreicht die Oralleiste, beide nicht deutlich erhöht; Schläfen auf glattem und stellenweise schwach gekörneltem Grund mäßig dicht und mäßig grob punktiert, mäßig lang behaart, längste Haare etwa 0,5-mal so lang wie der Durchmesser eines lateralen Ocellus; Stirn schwach bis sehr schwach eingedrückt, außer lateral auf glattem Grund kräftig gerunzelt oder stellenweise quergestreift, lateral punktiert und gekörnelt, median ohne dorsoventrale Leiste; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,8-0,9-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; zwischen Auge und lateralem Ocellus deutlich gekörnelt und matt und mit feiner zerstreuter Punktierung; Kopf hinter den Augen in Dorsalansicht mäßig stark verschmälert und annähernd gerade.

Pronotum lateral gerunzelt, dorsal stellenweise punktiert; Epomia kräftig und dorsal rechtwinkelig gebogen; Mesoscutum auf glattem Grund mäßig grob und mäßig dicht punktiert; Notauli lang und tief, mit deutlicher Querstreifung; Schildchen auf glattem Grund mäßig fein und etwas zerstreut punktiert, apikal etwas dichter punktiert, lateral nicht von einer Leiste begrenzt; Mesopleuren kräftig gerunzelt und zusätzlich punktiert, Speculum vollständig dicht punktiert und dadurch runzelig; Sternauli vorne tief und über die ganze Länge deutlich quergestreift, erreichen den Hinterrand der Mesopleuren; Praepectalleiste reicht dorsal nicht bis zum Subtegularwulst; Subtegularwulst mäßig hoch; Metapleuren vollständig gerunzelt, Juxtacoxalleiste fehlt oder proximal kurz vorhanden.

Propodeum eher kurz, mit beiden Querleisten vollständig oder die vordere Querleiste stellenweise unterbrochen; Area superomedia nicht oder sehr schwach abgegrenzt; Dorsolateralleisten fehlen; Propodeum vor der vorderen Querleiste gerunzelt und mit undeutlichen Punkten, Oberfläche rau, zwischen den beiden Querleisten längsgestreift bzw. längsgerunzelt; Propodeum caudal der hinteren Querleiste kräftig gerunzelt; Apophysen deutlich und mäßig lang; Stigmen 1,8-2,3-mal so lang wie breit.

Tibien I stark verbreitert und etwa so breit wie die Femora I; Femora III 5,4-6,5-mal so lang wie hoch; Tibien III in Lateralansicht mit Dornen, die über den Dorsalrand der Tibien reichen.

Areola im Vorderflügel deutlich nach vorne konvergierend, Vorderrand schmal, 0,1-0,3-mal so breit wie die breiteste Stelle der Areola; Nervulus antefurkal bis interstitial; Axillarader im Hinterflügel parallel mit dem Flügelhinterrand oder zu diesem konvergierend.

1. Gastersegment mäßig schlank, Postpetiolus deutlich breiter als der Petiolus; Postpetiolus fein und zerstreut punktiert, glänzend und mit schwacher Körnelung; 2. und 3. Gastertergit deutlich gekörnelt und matt, zusätzlich mit einzelnen sehr feinen und kaum erkennbaren Punkten; Bohrerklappen 1,1-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer gerade; Bohrerspitze 3,8-4,3-mal so lang wie hoch, im Profil zwischen Nodus und Spitze gerade, Nodus etwas erhöht und mit kleiner Kerbe, Zähnchen an der Bohrerspitze relativ fein, Abstand des 3. vom 4. Zähnchen größer als der zwischen 2. und 3. Zähnchen.

Färbung: schwarz; weiß sind Fühlersattel, Orbitae neben den Fühlern, meist Stirnorbitae teilweise, meist äußere Orbitae teilweise und Scheitelorbitae; orange sind manchmal schmaler Hinterrand des Postpetiolus, Gastertergite 2-4; an den Beinen sind Femora I und meist II jeweils apikal, Tibien I teilweise, meist Tibien II teilweise orangebraun,

manchmal Tibien III teilweise bräunlich; Tarsen dunkelbraun; Flügel schwach bis deutlich verdunkelt; Pterostigma dunkel- bis mittelbraun.

Körperlänge: 6,0-9,6 mm.

♂: Außer den geschlechtsspezifischen Unterschieden ähnlich dem Weibchen.

Fühler 32-35gliedrig, Tyloide an den Gliedern 15/16-19/20, 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 2,9-3,5-mal so lang wie breit; Wangen 0,9-1,0-mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,7-0,9-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander.

Schildchen mäßig grob bis grob punktiert.

Stigmen am Propodeum 1,8-2,2-mal so lang wie breit.

Femora III 5,7-6,5-mal so lang wie hoch.

Färbung: wie beim Weibchen, außer dass die Facialorbitae meist weiß, die Stirnorbitae dunkel und die helle Färbung der Beine etwas ausgedehnter und deutlicher sind. Pterostigma hell- bis dunkelbraun. Flügel nicht getrübt.

Körperlänge: 6,3-10,0 mm.

31. *Cryptus mandschui* nov.sp.

Holotypus (♀): "MGL-Övörkhangay 12km SW Arvaykheer N46°22'E102°49' 1770m, 3.VII.2004 M J. Halada leg.", "Holotypus", "Holotypus *Cryptus* ♀ *mandschui* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '13" (Linz).

Paratypen (30♀♀, 7♂♂): Russland: S Siberia, SW Tuva reg., SW Tannu-Ola Mt., Sogly v., 2000 m, 1.-5.7.2003, leg. Vastchenko (1♂; Riedel).

Mongolei: gleiche Daten wie Holotypus (2♀♀; Linz); Bayankhongor, 86 km NW Bayankhongor, 46°50'N, 100°04'E, 2070 m, 14.7.2004, leg. M. Kadlecová (17♀♀, 2♂♂; Linz, St. Petersburg, Wien, Schwarz); gleiche Daten, nur leg. J. Halada (9♀♀, 1♂; Linz); Bayankhongor, 2 km S Bayankhongor, 46°12'N, 100°43'E, 1880 m, 10.7.2004, leg. J. Halada (1♀; Linz); Ost-Mongolei, ~ 100 km W Choibalsan, 820 m, 23.7.2007, leg. M. Halada (1♀; Linz); Ost-Mongolei, 15 km W Choibalsan, Kherlen riv., 770 m, 24.7.2007, leg. J. Halada (2♂♂; Linz); Gobi, Gurvan Saykhan N.P., 40 km W Dalanzadgad, ~ 2000 m, 28.-30.6.2003, leg. J. Halada (1♂; Linz).

Weiteres untersuchtes Material: Mongolei: Ost-Mongolei, 15 km W Choibalsan, Kherlen riv., 770 m, 24.7.2007, leg. J. Halada (5♀♀; Linz, Schwarz); Ost-Mongolei, ~ 100 km W Choibalsan, 820 m, 23.7.2007, leg. J. Halada (1♀; Linz); gleiche Daten, nur leg. M. Kadlecová (1♀; Linz).

C. mandschui nov.sp. stimmt mit *C. mongolicus* UCHIDA in dem vollständig orangen 1. Gastersegment überein, hat aber unter anderem kürzere Bohrerklappen. Das Männchen zeichnet sich von den ähnlichen Arten *C. magniloquus* nov.sp., *C. memorandus* nov.sp. und *C. vicinalis* nov.sp. durch das ganz oder fast ganz orange 1. Gastersegment aus, während dieses bei den Vergleichsarten schwarz ist. Zusätzlich weicht *C. mandschui* nov.sp. von den meisten dieser Arten durch die weiße Zeichnung der Gesichtsmitte ab.

Beschreibung (♀) (Abb. 48-51, 153): Fühler fadenförmig, ventral nicht abgeflacht und median nicht verbreitert, 33-37gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 4,4-5,7-mal so lang wie breit; Gesicht dicht punktiert, wobei die Punkte am Gesichtshöcker fein und die übrigen mäßig grob sind, Gesicht median glänzend und nicht gekörnelt, übrige Bereiche deutlich gekörnelt und matt oder seltener nur schwach gekörnelt und etwas glänzend, Gesicht manchmal stellenweise runzelig; Gesichtshöcker stark vorgewölbt und etwas höher bis etwas niedriger als der Clypeus; Clypeus stark gewölbt, nicht gekörnelt und glänzend,

außer ventral dicht punktiert, Punkte von unterschiedlicher Größe, sowohl feine als auch mäßig grobe Punkte vorhanden, Ventralrand schwach konvex; Mandibeln kurz; Wangen 1,0-1,2-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Genalleiste erreicht die Oralleiste, beide nicht deutlich erhöht; Schläfen auf glattem und stellenweise schwach gekörneltem Grund mäßig dicht und mäßig fein punktiert, mäßig lang behaart, längste Haare etwa 0,5-mal so lang wie der Durchmesser eines lateralen Ocellus; Stirn schwach bis sehr schwach eingedrückt, außer lateral auf glattem Grund mäßig kräftig gerunzelt oder stellenweise quergestreift, manchmal median etwas gekörnelt, lateral punktiert und gekörnelt, median ohne dorsoventrale Leiste; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,8-0,9-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; zwischen Auge und lateralem Ocellus deutlich gekörnelt und matt und mit feiner zerstreuter Punktierung; Kopf hinter den Augen in Dorsalansicht eher schwach verschmälert und schwach konvex.

Pronotum lateral gerunzelt, dorsal und manchmal ventral stellenweise punktiert; Epomia kräftig und dorsal rechtwinkelig gebogen; Mesoscutum auf glattem Grund mäßig grob bis stellenweise fein und mäßig dicht bis stellenweise zerstreut punktiert, vor allem Seitenlappen an den Rändern, Mittellappen vorne lateral häufig quergestreift; Notauli lang und tief, mit deutlicher Querstreifung; Schildchen auf glattem bis schwach gekörneltem Grund fein bis mäßig fein und etwas zerstreut punktiert, apikal etwas dichter punktiert, lateral basal von einer Leiste begrenzt; Mesopleuren gerunzelt und zusätzlich in unterschiedlichem Ausmaß punktiert, Speculum meist mit einer punktfreien Fläche, sonst etwas zerstreut und an den Rändern dicht punktiert; Sternauli vorne tief und über die ganze Länge deutlich quergestreift, erreichen den Hinterrand der Mesopleuren; Praepectalleiste reicht dorsal nicht oder seltener doch bis zum Subtegularwulst; Subtegularwulst mäßig hoch; Metapleuren vollständig gerunzelt, Juxtacoxalleiste fehlt oder proximal kurz vorhanden.

Propodeum eher kurz, mit beiden Querleisten, diese manchmal vollständig, häufig aber unterbrochen oder nur stellenweise deutlich, Querleisten fein, die hintere etwas kräftiger als die vordere; Area superomedia nicht abgegrenzt; Dorsolateralleisten fehlen; Propodeum vor der vorderen Querleiste fein gerunzelt und manchmal mit einzelnen Punkten, Oberfläche kaum glänzend, Propodeum sonst deutlich gerunzelt; Apophysen klein; Stigmen 1,6-2,0-mal so lang wie breit.

Tibien I stark verbreitert und etwa so breit wie die Femora I; Femora III 5,0-5,6-mal so lang wie hoch; Tibien III in Lateralansicht mit Dornen, die über den Dorsalrand der Tibien reichen.

Areola im Vorderflügel deutlich nach vorne konvergierend, Vorderrand schmal bis mäßig breit, 0,2-0,4-mal so breit wie die breiteste Stelle der Areola; Nervulus deutlich antefurkal bis interstitial; Axillarader im Hinterflügel parallel mit dem Flügelhinterrand oder zu diesem konvergierend.

1. Gastersegment mäßig schlank, Postpetiolus deutlich breiter als der Petiolus; Postpetiolus fein und zerstreut punktiert, mit schwacher bis deutlicher Körnelung, mehr oder weniger stark glänzend; 2. und 3. Gastertergit deutlich gekörnelt und matt, zusätzlich mit einzelnen sehr feinen und kaum erkennbaren Punkten; Bohrerklappen 1,0-1,1-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer gerade; Bohrerspitze 3,4-3,8-mal so lang wie hoch, im Profil zwischen Nodus und Spitze gerade, Nodus etwas erhöht und mit kleiner Kerbe, Zähnchen an der Bohrerspitze relativ kräftig, Abstand des 3. vom 4. Zähnen nicht deutlich größer als der zwischen 2. und 3. Zähnchen.

Färbung: schwarz; weiß sind Fühlersattel, innere Orbitae neben den Fühlern und auf der

Stirn teilweise bis innere Orbitae außer ventral ganz, Scheitelorbitae, meist äußere Orbitae teilweise, häufig Clypeus teilweise, selten kleiner Fleck auf den Wangen ventral, selten Mandibeln dorsobasal und selten Subtegularwulst teilweise; orange sind Gastertergite 1 bis 3, Femora, Tibien I und II, Tibien III basal und ventral in unterschiedlichem Ausmaß; Tarsen I und II orangebraun bis braun; Tarsen III braun; 1. Gastersegment kann lateral und ventral teilweise schwarz sein; Mandibeln vor den Zähnen schmal rötlich; Flügel deutlich getrübt, manchmal apikal aufgehellt; Pterostigma braun.

Körperlänge: 5,3-9,5 mm.

7 untersuchte Weibchen wurden nicht als Paratypen festgelegt, da sie vor allem in der Färbung der Beine von den übrigen Tieren abweichen. Wesentliche morphologische Unterschiede konnten keine festgestellt werden. Bei diesem Material sind die Beine überwiegend schwarz. Es sind nur Femora I teilweise, Femora II apikal, Tibien I ganz oder teilweise, Tibien II teilweise und Tibien III basoventral orange und Tarsen I und II bräunlich. Die Wangen sind 0,9-1,0-mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis und die Schläfen sind durchschnittlich gröber punktiert und manchmal stellenweise fein gestreift.

♂: Außer den geschlechtsspezifischen Unterschieden und der weißen Färbung ähnlich dem Weibchen.

Fühler 33gliedrig, Tyloide an den Gliedern 14-21, 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 2,7-3,2-mal so lang wie breit; Wangen 0,8-mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,8-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander.

Stigmen am Propodeum 1,8-2,1-mal so lang wie breit.

Femora III 4,5-5,3-mal so lang wie hoch.

Färbung: schwarz; weiß sind Scapus ventral, innere Orbitae, Scheitelorbitae, manchmal äußere Orbitae teilweise, Wangen, Fleck in der Gesichtsmitte, Clypeus, Mandibeln außer den Zähnen, meist Palpen teilweise, meist Collare, Fleck vor den Tegulae, meist kleiner Fleck auf den Tegulae, Coxen I vorne, manchmal Coxen II teilweise vorne, Trochanteren I und II jeweils vorne; orange sind Gastertergite 1-4, Femora, Tibien I und II, Tibien III außer breit apikal, manchmal Tarsen I und II jeweils teilweise; 1. Gastersegment kann dorsal stellenweise diffus verdunkelt und ventral sowie lateral dunkel sein; 4. Gastertergit kann stellenweise verdunkelt sein; Palpen überwiegend bräunlich; Pterostigma braun; Flügel nicht getrübt.

Körperlänge: 5,1-6,6 mm.

32. *Cryptus memorandus* nov.sp.

Holotypus (♀): "MGL-Bayankhongor 56km NW Bayankhongor N 46°33' E 100°12' 2200m, 12.VII.2004 J. Halada leg.", "Holotypus", "Holotypus *Cryptus* ♀ *memorandus* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '13" (Linz).

Paratypen (3♀♀, 1♂): Mongolei: gleiche Daten wie Holotypus (2♀♀; Linz); Ulanbatar, Tuul riv, vall, 20.6.2003, leg. J. Halada (1♂; Linz); West-Mongolei, 40 km SW Uliastay dunes, 18.7.2005. leg. Kadlecová (1♀; Linz).

Weiteres untersuchtes Material: Mongolei: Ulanbatar, Tuul riv, vall, 20.6.2003, leg. J. Halada (1♀, 1♂; Linz); West-Mongolei, 40 km SW Uliastay dunes, 18.7.2005, leg. Kadlecová (1♀; Linz); gleiche Daten, nur leg. J. Halada (1♀; Linz).

Wichtige Merkmale von *C. memorandus* nov.sp., der *C. magniloquus* nov.sp., *C. mandschui* nov.sp. und *C. mongolicus* UCHIDA ähnelt, sind im weiblichen Geschlecht die langen Bohrerklappen, die Form der Bohrerspitze, die nur wenig verdickten Tibien I, das zumindest basal mit einer lateralen Leiste begrenzte Schildchen und die vorne relativ breite Areola im Vorderflügel. Beim Männchen sind im Gesicht nur die Orbitae weiß, wodurch es von den aus der Mongolei bekannten Arten vor allem *C. magniloquus* nov.sp. sehr stark ähnelt. Letztere Art weist eine etwas gröbere und rauere Skulptur auf.

Beschreibung (♀) (Abb. 52-55, 154): Fühler fadenförmig, ventral nicht abgeflacht und median nicht verbreitert, 32-36gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 4,8-5,4-mal so lang wie breit; Gesicht dicht punktiert oder manchmal stellenweise zerstreut punktiert, wobei die Punkte am Gesichtshöcker mäßig fein und die übrigen mäßig grob bis grob sind, Gesicht median glänzend und nicht gekörnelt, Gesicht sonst deutlich gekörnelt und matt; Gesichtshöcker mäßig vorgewölbt und niedriger als der Clypeus; Clypeus stark gewölbt, nicht gekörnelt und glänzend, außer ventral dicht punktiert, Punkte von unterschiedlicher Größe, sowohl feine als auch mäßig grobe bzw. grobe Punkte vorhanden, Ventralrand schwach konvex; Mandibeln kurz; Wangen 0,9-1,0-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Genalleiste erreicht die Oralleiste, beide nicht deutlich erhöht; Schläfen auf glattem und stellenweise schwach gekörneltem Grund mäßig dicht und mäßig fein punktiert, mäßig lang behaart, längste Haare etwa 0,5-mal so lang wie der Durchmesser eines lateralen Ocellus; Stirn schwach bis sehr schwach u-förmig eingedrückt, außer lateral auf glattem Grund deutlich gerunzelt oder stellenweise quergestreift, lateral punktiert und unterschiedlich stark gekörnelt, median ohne dorsoventrale Leiste; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,8-1,0-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; zwischen Auge und lateralem Ocellus deutlich gekörnelt und matt und mit feiner zerstreuter Punktierung; Kopf hinter den Augen in Dorsalansicht schwach verschmälert und schwach konvex.

Pronotum lateral überwiegend gerunzelt, dorsal und ventral stellenweise punktiert; Epomia kräftig; Mesoscutum auf glattem Grund mäßig grob sowie stellenweise manchmal mäßig fein und mäßig dicht bis stellenweise zerstreut punktiert; Notauli lang und tief, mit deutlicher Querstreifung; Schildchen auf glattem Grund mäßig fein und etwas zerstreut punktiert, apikal dichter punktiert, lateral nur basal bis etwas über die Mitte von einer Leiste begrenzt; Mesopleuren deutlich gerunzelt und meist zusätzlich stellenweise punktiert, Speculum vollständig oder überwiegend punktiert, manchmal mit einer kleinen punktfreien Fläche; Sternauli vorne tief und über die ganze Länge deutlich quergestreift, erreichen den Hinterrand der Mesopleuren; Praepectalleiste reicht dorsal nicht bis zum Subtegularwulst; Subtegularwulst mäßig hoch; Metapleuren vollständig gerunzelt, Juxtacoxalleiste fehlt oder proximal kurz vorhanden.

Propodeum eher kurz bis mäßig lang, mit beiden Querleisten vollständig oder die vordere Querleiste stellenweise unterbrochen, hintere Querleiste etwas kräftiger als die vordere; Area superomedia nicht abgegrenzt; Dorsolateralleisten fehlen; Propodeum vor der vorderen Querleiste fein gerunzelt, ohne oder seltener mit einigen wenigen Punkten und nicht glänzend, zwischen den beiden Querleisten längsgestreift oder gerunzelt; Propodeum apikal der hinteren Querleiste gerunzelt; Apophysen kurz; Stigmen 2,3-2,5-mal so lang wie breit.

Tibien I schwach verbreitert und deutlich schmäler als die Femora I; Femora III 5,3-5,6-mal so lang wie hoch; Tibien III in Lateralansicht mit Dornen, die über den Dorsalrand der Tibien reichen.

Areola im Vorderflügel deutlich nach vorne konvergierend, Vorderrand mäßig breit bis breit, 0,3-0,6-mal so breit wie die breiteste Stelle der Areola; Nervulus antefurkal bis interstitial; Axillarader im Hinterflügel parallel mit dem Flügelhinterrand oder zu diesem konvergierend.

1. Gastersegment mäßig schlank, Postpetiolus deutlich breiter als der Petiolus; Postpetiolus schwach glänzend und mit schwacher Körnelung, zusätzlich fein und zerstreut punktiert; 2. und 3. Gastertergit deutlich gekörnelt und matt, zusätzlich mit einzelnen sehr feinen und kaum erkennbaren Punkten; Bohrerklappen 1,4-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer gerade; Bohrerspitze 3,0-3,3-mal so lang wie hoch, im Profil zwischen Nodus und Spitze gerade, Nodus relativ stark erhöht und mit kleiner Kerbe, Zähnchen an der Bohrerspitze mäßig kräftig, Abstand des 3. vom 4. Zähnchen größer als der zwischen 2. und 3. Zähnchen.

Färbung: schwarz; weiß sind schmale innere Orbitae größtenteils, Scheitelorbitae, äußere Orbitae teilweise, selten Collare median; orange sind Postpetiolus subapikal stellenweise, Gastertergite 2 und 3, selten Tergit 4 basal, Femora I unterschiedlich ausgedehnt vorne und apikal, Femora II apikal, Tibien I größtenteils, Tibien II basal; Beine sonst schwarz bis schwarzbraun; Pterostigma braun; Flügel deutlich verdunkelt.

Körperlänge: 7,2-11,5 mm.

3 untersuchte Weibchen wurden nicht als Paratypen festgelegt, da sie vor allem in der Färbung abweichen. Orange sind manchmal 1. Gastertergit außer breit basal oder nur Postpetiolus teilweise bis fast ganz, Gastertergite 2 und 3 oder Gaster ab dem 2. Tergit, Femora, Tibien I und II, Tibien III ganz oder basal, manchmal Tarsen teilweise; bei einem Exemplar ist ein schwacher weißer Fühlersattel vorhanden; Subtegularwulst ist etwas breiter.

♂: Außer den geschlechtsspezifischen Unterschieden ähnlich dem Weibchen.

Fühler 35gliedrig, Tyloide an den Gliedern 16-22, wobei die Tyloide auf den Gliedern 16 und 22 sehr klein sind, 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 2,6-mal so lang wie breit; Wangen 0,8-mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 1,1-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander.

Schildchen gröber punktiert als beim Weibchen; Subtegularwulst breit.

Hintere Querleiste am Propodeum nicht kräftiger als die vordere und median unterbrochen; Stigmen am Propodeum 2,4-mal so lang wie breit.

Femora III 4,8-mal so lang wie hoch.

Färbung: schwarz; weiß sind innere Orbitae einschließlich Stirn und Wangen, äußere Orbitae teilweise, Mandibeln dorsobasal und Palpen teilweise; orange sind Gastertergite 2-4, 5. Tergit apikal, Femora I und II jeweils apikal und vorne teilweise, Tibien I teilweise; Femora I und II sowie Tibien I und II sind vorne teilweise gelblich. Pterostigma dunkelbraun. Flügel deutlich getrübt.

Körperlänge: 10,1 mm.

Bei einem zweiten Männchen, das nicht als Paratypus festgelegt wurde, sind orange: Postpetiolus, Gastertergite 2-4, Femora, Tibien fast ganz, Tarsen I und II größtenteils; Tibien I und II sind vorne gelblich; Tibien III apikoventral schwarz. Die Tyloide befinden sich auf den Fühlergliedern 16-21.

33. *Cryptus meticulosus* nov.sp.

Holotypus (♀): "N. Mongolei Leder 92", "Holotypus", "Holotypus *Cryptus* ♀ *meticulosus* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '14" (Wien).

Paratypen (3♀♀): gleiche Daten wie Holotypus (Linz, Wien).

C. meticulosus nov.sp. ähnelt sehr stark *C. memorandus* nov.sp. und *C. macellus* TSCHEK. Von *C. memorandus* nov.sp. unterscheidet er sich vor allem durch die kürzeren Bohrerklappen sowie die Gasterfärbung. Die orange gefärbten Gastertergite 2 und 3 sind bei *C. meticulosus* nov.sp. lateral breit verdunkelt. Außer durch die Gasterfärbung weicht *C. meticulosus* nov.sp. von *C. macellus* TSCHEK noch durch die geringere Anzahl an Fühlergliedern, den hinter den Augen etwas stärker verschmälerten Kopf, das zerstreuter punktierte Mesoscutum, den stärker gerundeten Subtegularwulst, die vor der vorderen Querleiste am Propodeum fehlende Punktierung sowie die etwas stärker angehobene Nodusregion am Legebohrer ab.

Beschreibung (♀) (Abb. 56-59, 155): Fühler fadenförmig, ventral nicht abgeflacht und median nicht verbreitert, 29-32gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 4,7-5,3-mal so lang wie breit; Gesicht außer Gesichtshöcker deutlich gekörnelt, mäßig fein und etwas zerstreut punktiert, Gesichtshöcker mäßig stark vorgewölbt, dicht und fein punktiert, manchmal zusätzlich gerunzelt, ohne deutliche Körnelung; Clypeus stark gewölbt und höher als der Gesichtshöcker, nicht gekörnelt und glänzend, außer ventral mäßig dicht und mäßig grob punktiert, aber auch einzelne grobe und feine Punkte vorhanden, Ventralrand schwach konvex; Mandibeln kurz; Wangen 1,0-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Genalleiste erreicht die Oralleiste, beide nicht deutlich erhöht; Schläfen auf glattem bis schwach gekörneltem Grund zerstreut und sehr fein punktiert, mäßig lang behaart, längste Haare etwa 0,7-mal so lang wie der Durchmesser eines lateralen Ocellus; Stirn schwach bis sehr schwach eingedrückt, gekörnelt oder manchmal stellenweise mit glattem Untergrund, median unterschiedlich ausgedehnt fein gerunzelt, lateral zerstreut punktiert, median ohne dorsoventrale Leiste; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,6-0,7-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; zwischen Auge und lateralem Ocellus deutlich gekörnelt und matt und mit feiner zerstreuter Punktierung; Kopf hinter den Augen in Dorsalansicht schwach verschmälert und in der vorderen Hälfte annähernd gerade.

Pronotum lateral gerunzelt bis gestreift, dorsal und ventral manchmal mit einzelnen Punkten; Epomia deutlich; Mesoscutum auf glattem Grund mit unterschiedlich großen Punkten und unterschiedlich dicht punktiert, Mittel- und Seitenlappen median mit groben, lateral mit sehr feinen bis feinen Punkten sowie mit glatten Stellen; Notauli lang und mäßig tief, mit deutlicher Querstreifung; Schildchen auf glattem oder schwach gekörneltem Grund sehr fein bis mäßig fein und zerstreut punktiert, lateral nicht von einer Leiste begrenzt; Mesopleuren gerunzelt und vorne zusätzlich mit einzelnen Punkten, Speculum vorne oder fast ganz glatt, sonst zerstreut und fein punktiert; Sternauli vorne tief und über die ganze Länge relativ fein quergestreift, erreichen den Hinterrand der Mesopleuren; Praepectalleiste reicht dorsal nicht bis zum Subtegularwulst; Subtegularwulst eher niedrig und breit abgerundet; Metapleuren vollständig gerunzelt, Juxtacoxalleiste fehlt oder proximal kurz vorhanden.

Propodeum eher kurz, mit beiden Querleisten, diese relativ fein und vollständig oder stellenweise undeutlich oder unterbrochen; Area superomedia nicht abgegrenzt; Dorsolateralleisten fehlen; Propodeum einschließlich Bereich vor der vorderen Querleiste gerunzelt; Apophysen kurz; Stigmen 1,9-2,3-mal so lang wie breit.

Tibien I mäßig stark verbreitert und etwas schmäler als die Femora I; Femora III 5,4-5,8-mal so lang wie hoch; Tibien III in Lateralansicht mit Dornen, die über den Dorsalrand der Tibien reichen.

Areola im Vorderflügel deutlich nach vorne konvergierend, Vorderrand mäßig breit bis breit, 0,4-0,6-mal so breit wie die breiteste Stelle der Areola; Nervulus deutlich antefurkal; Axillarader im Hinterflügel parallel mit dem Flügelhinterrand oder zu diesem konvergierend.

1. Gastersegment mäßig schlank und mit deutlichen Längsleisten, Petiolus lateral fein gerunzelt, Postpetiolus deutlich breiter als der Petiolus; Postpetiolus gekörnelt und ohne deutliche Punktierung; 2. und 3. Gastertergit deutlich gekörnelt und matt, ohne deutliche Punktierung; Bohrerklappen 0,9-1,0-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer gerade; Bohrerspitze 2,9-3,1-mal so lang wie hoch, im Profil zwischen Nodus und Spitze schwach konkav, Nodus deutlich erhöht und mit kleiner Kerbe, Zähnchen an der Bohrerspitze mäßig kräftig.

Färbung: schwarz; weiß sind Scheitelorbitae, schmale äußere Orbitae oben, meist schmale Frontalorbitae teilweise (diese können auch rötlich sein); orange sind manchmal Hinterrand des Postpetiolus teilweise, Gastertergite 2-3 außer jeweils lateral, manchmal Tergit 4 basal, Femora I und II jeweils vorne teilweise, Femora III schmal apikal, Tibien und Tarsen; Tibien und Tarsen können teilweise verdunkelt sein; Gastertergite 2-3 manchmal apikal undeutlich verdunkelt; Flügel schwach verdunkelt; Fühler und Palpen dunkelbraun bis schwärzlich; Pterostigma mittelbraun.

Körperlänge: 5,5-8,2 mm.

Männchen unbekannt.

34. *Cryptus mongolicus* UCHIDA, 1940

Cryptus mongolicus UCHIDA, 1940 – Deutung nach der Beschreibung.

C. mongolicus UCHIDA ähnelt den mongolischen Arten *C. mandschui* nov.sp., *C. memorandus* nov.sp., *C. meticulosus* nov.sp. und *C. magniloquus* nov.sp., kann aber durch eine Kombination von Merkmalen leicht unterschieden werden. Wichtige Merkmale des Weibchens sind: basale Gastertergite orange, letzte Tergite schwarz und mit auffallend weißer Membran zwischen den Tergiten; Pterostigma im Vorderflügel gelbbraun; Fühlersattel und Thorax mit weißer Zeichnung, Thorax relativ ausgedehnt weiß, weiß können hier Collare, Pronotumhinterrand, Schildchen und Subtegularwulst ganz oder teilweise sein; Bohrerklappen 1,6-1,8-mal so lang wie die Tibien III; Tibien I stark verdickt.

Untersuchtes Material: Mongolei: Atayn Mts., Gichigniy Nuruu, Bulgan env., 12.7.2005, leg. J. Halada (1♀; Linz); Gobi-Alt. ajmak, 25 km ENE ajm. Altaia (Jusun-Bulaka), 11.7.1970, leg. Kozlov (7♀♀; St. Petersburg).

35. *Cryptus arenicola* THOMSON, 1873 (stat. rev.)

Cryptus arenicola THOMSON, 1873 – Lectotypus (♀) untersucht (Lund).

SCHWARZ (2005) stellt die Art als jüngeres Synonym zu *C. macellus* TSCHEK. Nach der Untersuchung weiteren Materials stellte sich heraus, dass es sich doch um zwei getrennte Arten handelt, die sich aber morphologisch sehr stark ähneln. Während *C. arenicola*

THOMSON vermutlich auf Nordwesteuropa beschränkt ist, kommt *C. macellus* TSCHEK von Südeuropa bis Zentralasien vor. *C. borderai* nov.sp., eine weitere sehr ähnliche Art, ist bisher nur aus Spanien und Italien bekannt. Am leichtesten lässt sich *C. arenicola* THOMSON von den beiden Taxa anhand der Färbung unterscheiden. Bei *C. arenicola* THOMSON sind die Femora III ganz orange sowie auch die Tibien III breit basal. Die Weibchen besitzen einen weißen Fühlersattel, der bei den Vergleichsarten stets fehlt. Das Männchen hat eine relativ ausgedehnte weiße Färbung am Kopf. So sind breite Gesichtsorbitae und ein Fleck in der Gesichtsmitte sowie an den Beinen Teile der Coxen und Trochanteren weiß. Die Tarsen III weisen keinen weißen Ring auf.

Untersuchtes Material: Großbritannien (London, Schwarz), Schweden (München).

36. *Cryptus macellus* TSCHEK, 1871b

Cryptus macellus TSCHEK, 1871b – Holotypus (♀) untersucht (Wien).

Von dem ähnlichen *C. arenicola* THOMSON unterscheidet sich diese Art im weiblichen Geschlecht vorwiegend durch die Färbung, wobei die Femora III schwarz sind, aber selten auch ausgedehnt orange sein können, aber die Tibien III sind stets ganz schwarz. Die Fühler weisen keinen weißen Sattel auf. Von der Vergleichsart kann das Männchen zusätzlich zur Beinfärbung durch die wenig ausgedehnte weiße Zeichnung des Gesichts leicht unterschieden werden. Bei *C. macellus* TSCHEK sind nur schmale Gesichtsorbitae weiß, in der Gesichtsmitte fehlt eine weiße Färbung. Zur Unterscheidung von *C. borderai* nov.sp. siehe bei dieser Art.

Das Männchen ähnelt durch die wenig ausgedehnte weiße Färbung des Kopfes (Gesicht median und Clypeus schwarz) dem von *C. triguttatus* GRAVENHORST und *C. tuberculatus* GRAVENHORST. Von *C. triguttatus* GRAVENHORST kann es durch die meist zumindest teilweise weißen Gesichtsorbitae, den schwarzen Thorax (außer manchmal Collare), den stets schwarzen Postpetiolus, die geringe Ausdehnung der orangen Färbung am Gaster (nur Tergite 2-4 orange) unterschieden werden. Der Postpetiolus ist zusätzlich nicht oder kaum gekörnelt und das Mesoscutum durchschnittlich feiner und an den Rändern zerstreuter punktiert. Die Punktierung am Postpetiolus und am 2. Gastertergit ist oft fein, kann aber auch relativ kräftig und grubenförmig sein, weshalb die Art anhand der Gasterskulptur nicht sicher von *C. triguttatus* GRAVENHORST unterscheidbar ist. Die Unterschiede zu *C. tuberculatus* GRAVENHORST sind der schwarze Thorax (außer manchmal Collare), der schwarze Postpetiolus, die stets schwarze Gesichtsmitte, die nur fein quergestreiften Notauli sowie die weniger kräftig gerunzelte Stirn. Bei den Färbungsmerkmalen können bei den beiden Vergleichsarten einzelne Merkmale wie bei *C. macellus* TSCHEK ausgeprägt sein, weshalb stets mehrere Merkmale berücksichtigt werden müssen.

Zur Unterscheidung von *C. meditatus* nov.sp. siehe bei dieser Art.

Da es keine Beschreibung gibt, die sich zweifelsfrei auf das Männchen von *C. macellus* TSCHEK bezieht, wird nachfolgend eine solche gegeben.

Beschreibung (♂): Fühler 37-40gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 2,3-3,1-mal so lang wie breit, Tyloide an den Gliedern 16/17/18-21/22/23; Gesicht auf glattem oder gekörneltem Untergrund dicht und mäßig fein bis mäßig grob punktiert; Gesichtshöcker niedrig; Clypeus nicht verbreitert, deutlich höher als der Gesichtshöcker, in der Dorsalhälfte auf glattem Grund mäßig dicht punktiert, wobei die Punkte unterschiedlich groß sind, unterer

Rand des Clypeus schwach konvex bis annähernd gerade; Wangen 0,7-0,8-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Mandibeln kurz, Ventralrand basal nicht lamellenförmig erweitert; Genalleiste und Oralleiste miteinander verbunden und nicht auffallend erhöht; Schläfen fein bis mäßig fein und relativ dicht punktiert, Untergrund glatt, selten stellenweise gekörnelt und manchmal etwas runzelig; Stirn eher schwach und u-förmig eingedrückt, deutlich gerunzelt, lateral deutlich punktiert, median ohne dorsoventrale Furche; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,9-1,1-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; zwischen Auge und lateralem Ocellus gekörnelt und mit zerstreuter feiner Punktierung, manchmal neben dem Ocellus mäßig grob punktiert; Kopf hinter den Augen kaum bis schwach verschmälert und konvex.

Pronotum lateral gerunzelt, dorsal und ventral ausgedehnt punktiert; Epomia deutlich; Mesoscutum auf glattem oder selten stellenweise etwas gekörneltem Grund mäßig dicht und mäßig grob punktiert; Notauli lang und deutlich, mit vereinzelter schwacher Querstreifung; Schildchen auf glattem Grund zerstreut und mäßig fein bis mäßig grob punktiert, lateral nicht von einer Leiste begrenzt; Mesopleuren gerunzelt, auf Höhe des Speculums meist deutlich punktiert; Speculum proximal mit kleiner glatter Stelle, sonst etwas zerstreut punktiert; Subtegularwulst mäßig hoch und schwach abgerundet; Sternauli mäßig tief, apikal undeutlich, mit feiner Querstreifung; Metapleuren vollständig gerunzelt oder manchmal mit eingestreuter Punktierung; Juxtacoxalleiste proximal vorhanden.

Propodeum mit zwei relativ feinen Querleisten, die stellenweise undeutlich oder unterbrochen sein können, hintere Querleiste sublateral schwach erweitert, Propodeum ab der vorderen Querleiste gerunzelt; vor der vorderen Querleiste auf runzeligem Grund deutlich punktiert bis vollständig gerunzelt; Stigmen 2,1-2,4-mal so lang wie breit.

Areola im Vorderflügel nach vorne stark konvergierend, Vorderrand schmal bis mäßig breit; Nervulus antefurkal; Axillarader im Hinterflügel meist breit, annähernd parallel zum Flügelhinterrand und oft apikal zum Flügelhinterrand gekrümmt.

Femora III 4,4-5,3-mal so lang wie hoch; Tibien III mit eher kurzen Dornen, die in Lateralansicht etwas über den Dorsalrand ragen.

1. Gastersegment relativ gedrungen; Postpetiolus glänzend, sehr schwach gekörnelt und mit etwas zerstreuter, feiner bis mäßig feiner Punktierung; 2. Tergit 1,2-1,5-mal so lang wie breit, deutlich gekörnelt, mit mäßig grober bis feiner und mäßig dichter Punktierung, die Punktierung deutlich bis undeutlich; Clasper am Ende abgestutzt bis schwach abgerundet, dorsal ohne Erweiterung.

Färbung: schwarz; weiß sind meist Facialorbitae dorsal bis ganz, meist Frontalorbitae teilweise, schmaler Streifen der Scheitelorbitae und äußere Orbitae teilweise; orange sind Gastertergite 2-3, 4. Tergit basal bis ganz, Femora I apikal, meist Femora II apikal, Tibien I ganz oder teilweise, oft Tibien II teilweise; Flügel nicht bis deutlich getrübt.

Körperlänge: 9,3-13,8 mm.

Untersuchtes Material: Spanien: Porrejón, leg. Dusmet (1♀; Madrid).

Italien: Sizilien, M. Iblei, Fiume Vizzini, C. da Rubalá, 320 m, 16.5.1999, leg. G.F. Turrisi (1♀; Turrisi); Sizilien, Raguse, 26.5.1963, J. de Beaumont (1♀; Lausanne).

? Italien: ? Sardinien, 12.5.2012 (1♀; London).

Griechenland: Kreta S, Panagia, 390 m, 35°05'N, 24°54'E, 5.-7.5.2003, leg. Sauša (1♀; Linz).

Türkei: Gevas env., 40 km SW Van, 2000 m, 3.6.2001, leg. K. Deneš (1♀; Linz); Türkei E, Gevas/VanGölü, 29.6.1993, leg. Mi. Halada (1♀; Linz); Türkei S, 40 km E Mut, Cornelek, 29.5.1996, leg. Ma. Halada (1♀; Linz); 30 km N Kutahya, Porsuk Baraji, 22.5.1998, leg. Ma. Halada (1♂; Linz); Ankara, Elma Dagi, ca. 1500 m, 19.6.1962, leg. Guichard & Harvey (1♂; London); Ankara, Idris Dagi, ca. 1300 m, 30.6.1962, leg. Guichard & Harvey (1♂; London); Erzurum, 20 km S Ispir-Ikizdere Rd., 1700 m, 1.6.1962, leg. Guichard & Harvey (1♂; London).

Turkmenien: Kopet-Dag, Kara-Kala 30 km E(,) Gerkez, 18.5.1993, leg. M. Halada (1♀, 1♂; Linz).

Kirgisien: Talasskaya, Distrikt Kara-Bura, Kirgisisches Geb., Tal des Nyldy, 25 km NNW Talas, 1750-1900 m, 42°40'N, 72°10'E, 9.-12.6.1996, leg. H. Rausch (1♀; Linz); Jalal-Abad, Tschatkal-Geb., linke Seite Gavasai, 1900 m, 41°15'5,7''N, 70°51'57,7''E, 1.6.2008, leg. E. & J. Hüttinger (1♀; Linz).

Marokko: Midelt, Cirque de Jaffar, Ari n' Ayachi, 30.4.10987, leg. Scaramozzino (2♀♀; Schwarz); Kenifra, Col du Zad, 2178 m, 30.4.1987, leg. Scaramozzino (1♀; Schwarz).

37. *Cryptus meditatus* nov.sp.

Holotypus (♀): "Tadshikistan, Iskanderkeel-See, Serawschau G.K., 1800-2300 m, 24.VII.1989, leg. W. Dolin", "Holotypus", "Holotypus *Cryptus* ♀ *meditatus* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '14" (München).

Die Art ähnelt sehr stark *C. macellus* TSCHEK und weicht durch stärker verdickte Tibien I, geringere Anzahl an Fühlergliedern, schlankere basale Geißelglieder, vollständig gerunzelte Mesopleuren und durch fehlende Punktierung am Propodeum vor der vorderen Querleiste ab. Von *C. mandschui* nov.sp. unterscheidet sich *C. meditatus* nov.sp. durch fehlenden weißen Fühlerring und durch schwarzes 1. Gastersegment sowie geringfügig in der Bohrerspitze (Abstände der basalen Zähnchen zueinander sind kleiner). *C. memorandus* nov.sp. hat längere Bohrerklappen und weniger stark verbreiterte Tibien I.

Beschreibung (♀) (Abb. 60-64, 156): Fühler fadenförmig, ventral nicht abgeflacht und median nicht verbreitert, 29gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 5,8-mal so lang wie breit; Gesichtshöcker schwach vorgewölbt, auf glattem Grund dicht und fein punktiert, übrige Bereiche des Gesichts gekörnelt und etwas zerstreut punktiert; Clypeus mäßig stark gewölbt, höher als der Gesichtshöcker, nicht gekörnelt und glänzend, außer ventral mäßig dicht und mäßig grob punktiert, Ventralrand schwach konvex; Mandibeln kurz; Wangen 1,0-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Genalleiste erreicht die Oralleiste, beide niedrig; Schläfen auf schwach gekörneltem Grund mäßig dicht und sehr fein sowie stellenweise fein punktiert, kurz behaart, längste Haare etwa 0,4-mal so lang wie der Durchmesser eines lateralen Ocellus; Stirn schwach u-förmig eingedrückt, außer lateral deutlich kräftig gerunzelt, lateral punktiert und gekörnelt, median ohne dorsoventrale Leiste; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 1,2-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; zwischen Auge und lateralem Ocellus deutlich gekörnelt und matt und mit sehr feiner, zerstreuter Punktierung, Untergrund stellenweise schwach runzelig; Kopf hinter den Augen in Dorsalansicht kaum verschmälert und schwach konvex.

Pronotum lateral gerunzelt, dorsal und ventral zusätzlich punktiert; Epomia deutlich; Mesoscutum auf glattem Grund fein, stellenweise sehr fein und mäßig dicht punktiert; Notauli lang und relativ flach, mit feiner Querstreifung; Schildchen auf glattem Grund sehr fein und etwas zerstreut punktiert, apikal etwas dichter und gröber punktiert, lateral nicht von einer Leiste begrenzt; Mesopleuren vollständig gerunzelt, ohne Punktierung, Speculum mit einer kleinen punktfreien Fläche, sonst zerstreut und sehr fein punktiert;

Sternauli vorne mäßig tief und über die ganze Länge quergestreift, erreichen den Hinterrand der Mesopleuren; Praepectalleiste reicht dorsal bis zum Subtegularwulst; Subtegularwulst mäßig hoch und deutlich gerundet; Metapleuren vollständig gerunzelt, Juxtacoxalleiste vorhanden.

Propodeum mäßig lang, mit beiden Querleisten, die vordere fein und stellenweise unterbrochen, die hintere Querleiste vollständig und deutlich kräftiger; Area superomedia durch Runzeln schwach abgegrenzt; Dorsolateralleisten fehlen; Propodeum vor der vorderen Querleiste vollständig gerunzelt; Propodeum zwischen den Querleisten kräftig gerunzelt bzw. gestreift, hinter der hinteren Querleiste gerunzelt; Apophysen deutlich, aber klein; Stigmen 2,1-mal so lang wie breit.

Tibien I stark verbreitert und etwa so breit wie die Femora I; Femora III 5,5-mal so lang wie hoch; Tibien III in Lateralansicht mit Dornen, die über den Dorsalrand der Tibien reichen.

Areola im Vorderflügel deutlich nach vorne konvergierend, Vorderrand schmal, 0,2-mal so breit wie die breiteste Stelle der Areola; Nervulus deutlich antefurkal; Axillarader im Hinterflügel schwach zum Flügelhinterrand konvergierend.

1. Gastersegment mäßig schlank und mit deutlichen Längsleisten, Postpetiolus deutlich breiter als der Petiolus; Petiolus lateral deutlich quergestreift und gerunzelt; Postpetiolus sehr fein und zerstreut punktiert, mit schwacher Körnelung, etwas glänzend; 2. und 3. Gastertergit deutlich gekörnelt und matt, zusätzlich mit einzelnen sehr feinen und kaum erkennbaren Punkten; Bohrerklappen 1,2-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer gerade; Bohrerspitze 3,3-mal so lang wie hoch, im Profil zwischen Nodus und Spitze gerade, Nodus deutlich erhöht und mit kleiner Kerbe, Zähnchen an der Bohrerspitze mäßig kräftig.

Färbung: schwarz; weiß sind innere Orbitae neben den Fühlern und auf der Stirn teilweise bis zu den Scheitelorbitae, kleiner Bereich der äußeren Orbitae; orange sind Gastertergite 2 bis 3, 4. Tergit basal, Femora außer basal, Tibien I ganz und Tibien II größtenteils; Mandibeln vor den Zähnen sehr schmal rötlich; Flügel deutlich getrübt; Pterostigma braun.

Körperlänge: 8,2 mm.

Männchen unbekannt.

38. *Cryptus borderai* nov.sp.

Holotypus (♀): "P.N. Cabañeros (C. Real), Fresneda. – Gargantilla, TM 2, 17-VI/5-VII/04, leg. CIBIO 1230", "*Cryptus armator* FABR. ♀ det. M. Mazón 2006", "Holotypus", "Holotypus *Cryptus* ♀ *borderai* SCHWARZ des. Mart. Schwarz ‘14" (Valencia).

Paratypen (1♀, 3♂♂): Spanien: P.N. Cabañeros (C. Real), Fresneda. – Gargantilla, TM 1, 7.-29.5.2004, leg. CIBIO (2♂♂; Valencia); Valencia, Chelva, Mas de Caballeros (Trampa Malaise), 25.4.-9.5.1994, leg. S. Bordera (1♀; Valencia).

Italien: Kalabrien, Cosenza, Sila Grande, E La Fossiata, 39°23‘39‘‘N, 16°36‘25‘‘E, 1310 m, 17.-18.6.2005, leg. H. & R. Rausch (1♂; Linz).

Die Art ähnelt sehr stark *C. macellus* TSCHEK und *C. arenicola* THOMSON, unterscheidet sich vorwiegend durch die Färbung. Beim Weibchen sind das 2. Gastertergit außer schmalem Hinterrand ganz oder teilweise schwarz und der Gaster apikal kaum verdun-

kelt, zudem ist der Clypeus ventral orange. Von *C. arenicola* THOMSON unterscheidet sich die Art im weiblichen Geschlecht zusätzlich durch die schwarzen Femora (die vorderen und mittleren sind apikal hell). Die Stirn ist deutlich punktiert und nur wenig und schwach gerunzelt sowie deutlich gekörnelt. Der lateral stark gekörnelte Petiolus stimmt mit manchen Exemplaren von *C. arenicola* THOMSON überein.

Durch die relativ feine Skulptur der Stirn könnte die Art auch mit *C. armator* FABRICIUS oder *C. titubator* (THUNBERG) verwechselt werden. Diese Arten sind aber schlanker und haben keine so deutlich punktierte Stirn.

Das Männchen unterscheidet sich von *C. macellus* TSCHEK und *C. arenicola* THOMSON durch den weißen Ring der Tarsen III und durch die orange Färbung der caudalen Gastertergite, von *C. arenicola* THOMSON zusätzlich durch die schwarzen Femora III und von *C. macellus* TSCHEK noch durch die ausgedehnte weiße Färbung am Kopf und auf den Tegulae.

Zusätzlich kann das Männchen leicht mit *C. obscuripes* ZETTERSTEDT verwechselt werden. *C. borderai* nov.sp. weicht durch die nicht weiß gefärbten Tibien I und II sowie durch die relativ flachen Notauli ab.

Beschreibung (♀) (Abb. 65-69, 157): Fühler 37gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 4,3-4,7-mal so lang wie breit; Gesicht auf gekörneltem Grund dicht punktiert; Gesichtshöcker deutlich; Clypeus nicht verbreitert und mäßig stark erhöht, dorsal dicht bis mäßig dicht punktiert, nicht gekörnelt; Wangen 0,8-0,9-mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Schläfen fein und mäßig dicht punktiert, kurz behaart; Stirn schwach und u-förmig eingedrückt, punktiert und schwach gerunzelt, etwas gekörnelt, median ohne dorsoventrale Leiste; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,7-0,8-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Kopf hinter den Augen schwach verschmälert und deutlich konvex.

Pronotum lateral überwiegend gerunzelt, dorsal und ventral punktiert; Mesoscutum glänzend, dicht und mäßig grob punktiert; Notauli relativ flach, aber lang; Schildchen mäßig grob und ziemlich dicht punktiert, lateral nicht von einer Leiste begrenzt; Mesopleuren überwiegend punktiert und zusätzlich gerunzelt; Speculum dicht punktiert und ohne glatte Fläche; Subtegularwulst sehr niedrig und abgerundet; Sternauli eher flach, erreichen den Hinterrand der Mesopleuren; Metapleuren gerunzelt, Juxtacoxalleiste vorhanden.

Propodeum mit zwei eher feinen Querleisten, wobei die vordere sublateral schwach entwickelt ist oder fehlt; Area superomedia nicht abgegrenzt; Propodeum vor der vorderen Querleiste punktiert und schwach gekörnelt, zwischen den beiden Querleisten gerunzelt und bei einem Weibchen zusätzlich mit einigen Punkten, hinter der hinteren Querleiste gerunzelt; Stigmen 2,4-2,9-mal so lang wie breit.

Femora I schwach verdickt; Femora III 4,3-4,5-mal so lang wie breit; Dornen auf den Tibien III überragen in Lateralansicht den Dorsalrand der Tibien.

Areola im Vorderflügel stark nach vorne konvergierend, Vorderrand schmal; Nervulus interstitial oder antefurkal; Axillarader zum Flügelhinterrand konvergierend.

Petiolus lateral deutlich gekörnelt und nur mit einigen kurzen Streifen; Postpetiolus gekörnelt und mit einigen sehr feinen Punkten; 2. Tergit deutlich gekörnelt und mit sehr feinen Punkten, die relativ zahlreich sind; Legebohrer gerade; Bohrerklappen 1,2-mal so lang wie die Tibien III; Bohrerspitze 3,5-3,8-mal so lang wie hoch; Nodus mit kleiner Kerbe, Dorsalrand im Profil gerade, Zähnchen ventral mäßig weit voneinander entfernt und relativ schwach.

Färbung: schwarz; weiß sind schmale innere Orbitae größtenteils, Fleck der Scheitelorbitae und äußere Orbitae teilweise; orange sind Clypeus ventral, 2. Gastertergit schmal apikal oder fast ganz außer lateral und außer subapikal, Gaster ab dem 3. Tergit (letzte Tergite schwach verdunkelt); Femora I und II jeweils apikal, Tibien I und II hell gelblichbraun; Tarsen braun und teilweise gelblichbraun; Flügel nicht verdunkelt.

Körperlänge: 8,1-9,0 mm.

♂ (Abb. 70, 125): Außer den geschlechtsspezifischen Unterschieden und der weißen Färbung ähnlich dem Weibchen.

Fühler 35-38gliedrig, Tyloide an den Gliedern 17-22/23, 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 3,1-3,4-mal so lang wie breit; Wangen 0,6-0,7-mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Stirn unterschiedlich ausgedehnt fein gerunzelt und punktiert, wobei die Stirn entweder überwiegend gerunzelt oder überwiegend punktiert sein kann; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,7-0,9-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander.

Speculum manchmal mit glatter Fläche. Stigmen am Propodeum 2,2-2,4-mal so lang wie breit.

Femora III 4,4-5,6-mal so lang wie hoch.

Petiolus lateral gekörnelt und mit einzelnen Punkten, nicht gerunzelt; 2. Gastertergit 1,7-2,5-mal so lang wie breit; Clasper dorsal ohne Erweiterung, apikal abgerundet.

Färbung: schwarz; weiß sind innere Orbitae ganz, wobei die Gesichtsorbitae breit weiß sind, äußere Orbitae teilweise, Scheitelorbitae, zwei kleine Flecke in der Gesichtsmitte, Clypeus, Mandibeln teilweise, Collare, Tegulae teilweise, Subtegularwulst, Coxen I und Trochanteren I jeweils vorne, Ring der Tarsen III; orange sind manchmal Postpetiolus apikal, Gaster ab dem 2. Tergit (Clasper ganz oder apikal schwarz), Femora I und II jeweils teilweise, Tibien I und II; Tarsen I und II bräunlich; Flügel nicht getrübt; Palpen braun.

Körperlänge: 10,0-11,0 mm.

39. *Cryptus notaulicus* nov.sp.

Holotypus (♀): "Turkey mer. Cornelek 29.V.1996 40km E of Mut leg. Mi. Halada 1996", "Holotypus", "Holotypus *Cryptus* ♀ *notaulicus* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '13" (Linz).

Cryptus notaulicus nov.sp. gehört zu den Arten mit überwiegend orangem Gaster und Bohrerklappen, die nicht länger als die Tibien III sind. Typische Merkmale der Art sind die auffallend kurzen und flachen Notauli, die ausgedehnt gekörnelte Stirn mit deutlicher Runzelung median, die gedrungenen Fühler sowie die Ausprägung der Bohrerspitze.

Beschreibung (♀) (Abb. 71-74, 158): Fühler mäßig dick (wie bei *C. inculcator* (LINNAEUS)), in der Mitte schwach verbreitert und hier ventral abgeflacht, 3. Glied (ohne Anellus) 3,9-mal so lang wie breit; Gesicht vollständig deutlich gekörnelt und matt sowie dicht und fein punktiert; Gesichtshöcker deutlich; Clypeus nicht verbreitert, deutlich konvex, Dorsalrand schwach gekörnelt, Dorsalhälfte dicht und mäßig grob punktiert; unterer Rand des Clypeus schwach konvex; Wangen 0,9-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Genalleiste reicht bis zur Oralleiste und beide Leisten nicht auffallend erhöht; Schläfen ventral schwach gekörnelt und glänzend, dorsal deutlich gekörnelt und matt, Schläfen mäßig fein punktiert; Stirn flach u-förmig eingedrückt und median mit flacher dorsoventraler Furche, Stirn matt, median wenig ausgedehnt gerunzelt, lateral

deutlich und fein punktiert; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,8-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Kopf hinter den Augen kurz und stark verschmälert.

Pronotum lateral ausgedehnt quergestreift, dorsal ausgedehnt fein und dicht punktiert; Mesoscutum auf glattem Grund dicht und fein punktiert, einzelne Punkte sind etwas größer als die übrigen; Notauli auffallend kurz und flach, reichen nicht bis zur Höhe der Tegulae; Schildchen auf glattem Grund zerstreut und fein punktiert; Mesopleuren außer dem Speculum vollständig längsgerunzelt und ohne erkennbare Punktierung; Speculum mit großer glatter Stelle, dorsal und caudal punktiert, frontal gestreift; Subtegularwulst mäßig hoch und vorne breit abgerundet; Sternauli flach und kurz, nur etwa 0,4-mal so lang wie die Mesopleuren; Metapleuren vollständig gerunzelt und ohne Punktierung; Juxtacoxalleiste teilweise vorhanden.

Propodeum mit beiden Querleisten, wobei die vordere stellenweise undeutlich ist, die hintere kräftiger als die vordere Querleiste; hintere Querleiste runzelig und sublateral so gut wie nicht erweitert; Area superomedia nicht abgegrenzt; Propodeum vollständig gerunzelt und nicht gekörnelt; Stigmen 2,2-mal so lang wie breit.

Tibien I schwach verbreitert und deutlich schmäler als die Femora I; Femora III 4,4-mal so lang wie hoch.

Areola im Vorderflügel deutlich nach vorne konvergierend, Vorderrand 0,4-mal so breit wie die breiteste Stelle der Areola; Nervulus interstitial; Axillarader im Hinterflügel apikal deutlich zum Flügelhinterrand gekrümmt.

Postpetiolus gekörnelt, basal matt und apikal glänzend sowie mit feiner und zerstreuter Punktierung; 2. Tergit gekörnelt und matt, fein und etwas zerstreut punktiert; Bohrerklappen 0,9-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer gerade und mäßig kräftig; Bohrerspitze 4,6-mal so lang wie hoch, im Profil vom Nodus zur Spitze sehr schwach konvex, Nodus nicht erhöht und mit kleiner Kerbe, Bohrerspitze ventral annähernd gerade und mit eher schwachen Zähnchen, wobei der Abstand der basalen Zähnchen zueinander relativ groß und deutlich größer als die Höhe der ventralen Valve an dieser Stelle ist.

Färbung: schwarz; weiß sind äußere Orbitae teilweise, Scheitelorbitae und ein großer dorsaler Fleck auf den Wangen; orange sind Postpetiolus medioapikal, Gastertergite 2 bis 6, Tergit 7 teilweise, Femora I und II jeweils teilweise, Femora III außer apikal, Tibien I, Tibien II teilweise; Femora III apikal schwärzlich, wobei die Verdunkelung nicht scharf vom orangen Teil abgegrenzt ist; 7. Gastertergit apikal überwiegend schwärzlich; Palpen dunkelbraun bis schwärzlich; Flügel deutlich getrübt.

Körperlänge: 10,8 mm.

Männchen unbekannt.

40. *Cryptus schenkioides* nov.sp.

Holotypus (♀): "Turkey, Maras 2.6.1983 leg. W. Schacht", "Holotypus", "Holotypus *Cryptus* ♀ *schenkioides* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '12" (München).

Paratypus (♀): Türkei: Ankara (Dikmen), 3.000 ft., 5.7.1959, leg. K.M. Guichard (London).

Cryptus schenkioides nov.sp. weicht durch die hinter der Mitte verbreiterten und ventral abgeflachten Fühler von den meisten anderen *Cryptus*-Arten ab. Weitere Merkmale sind die kurzen basalen Fühlerglieder, das dicht punktierte 2. Gastertergit sowie die Form der Bohrerspitze.

Beschreibung (♀) (Abb. 75-79, 159): Fühler gedrungen, 35-36gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 3,0-3,3-mal so lang wie breit, Fühler hinter der Mitte deutlich verbreitert und ventral abgeflacht, breiteste Glieder 0,6-0,7-mal so lang wie breit, zur Spitze hin Fühler mäßig stark zugespitzt; Gesicht dicht punktiert, median glänzend und sehr schwach gekörnelt, sonst deutlich gekörnelt und matt; Gesichtshöcker schwach entwickelt; Clypeus deutlich gewölbt, nicht gekörnelt und glänzend, dorsal dicht punktiert mit unterschiedlich großen Punkten, Ventralhälfte glatt; Mandibeln kurz; Wangen 0,9-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Schläfen auf glattem Grund mäßig dicht und kräftig punktiert; Stirn flach u-förmig eingedrückt, deutlich punktiert und median etwas gerunzelt, zusätzlich stellenweise mit schwacher Körnelung, median mit dorsoventraler Furche; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,6-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Kopf hinter den Augen in Dorsalansicht mäßig stark verschmälert und deutlich konvex.

Pronotum lateral in der Mitte gestreift, dorsal und ventral deutlich punktiert; Mesoscutum auf glattem Grund dicht punktiert, Punkte mäßig grob; Notauli lang und relativ fein, mit nur schwacher Querstreifung; Schildchen auf glattem Grund mäßig fein und etwas zerstreut punktiert; Mesopleuren deutlich punktiert und gerunzelt, vor dem Speculum gestreift, Speculum überwiegend glatt, stellenweise punktiert; Sternauli mäßig tief und deutlich quergestreift, erreichen den Hinterrand der Mesopleuren; Praepectalleiste reicht dorsal bis zum Subtegularwulst; Subtegularwulst eher niedrig und vorne abgerundet; Metapleuren vollständig gerunzelt und mit fehlender Juxtacoxalleiste.

Propodeum mäßig lang, mit beiden Querleisten vollständig, wobei die hintere Querleiste kräftiger und sublateral kaum erweitert ist, Längsleisten fehlen; Area superomedia nicht abgegrenzt; Propodeum vor der vorderen Querleiste dicht punktiert und ganz oder stellenweise schwach gekörnelt, sonst gerunzelt; Stigmen länglich, 2,2-2,4-mal so lang wie breit.

Tibien I nur schwach verbreitert; Femora III 4,5-4,8-mal so lang wie hoch.

Areola im Vorderflügel deutlich nach vorne konvergierend, Vorderrand relativ breit, 0,4-0,5-mal so breit wie die breiteste Stelle der Areola; Nervulus antefurkal oder interstitial; Axillarader im Hinterflügel deutlich zum Flügelhinterrand konvergierend.

2. und 3. Gastertergit deutlich gekörnelt und matt, deutlich punktiert (wie bei *C. triguttatus* GRAVENHORST), in der Basalhälfte ist der Punktabstand etwa so groß wie der Punktdurchmesser, hinter der Mitte oder nur apikal zerstreut punktiert; Bohrerklappen 1,0-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer gerade; Bohrerspitze 3,6-3,8-mal so lang wie hoch, im Profil zwischen Nodus und Spitze schwach konvex, Nodus kaum erhöht und mit kleiner Kerbe, Zähnchen an der Bohrerspitze ventral mäßig kräftig und deutlich schwächer als bei den meisten Exemplaren von *C. triguttatus* GRAVENHORST, basale Zähnchen weit voneinander getrennt.

Färbung: schwarz; weiß sind Fühlersattel, Collare, Subtegularwulst, großer Fleck am Schildchen; orange sind Mandibeln vor den Zähnen teilweise, Postpetiolus, Gastertergite 2-4, 5. Tergit außer dorsoapikal, 6.-7. Tergit lateral, Trochantellen teilweise, Femora, Tibien I und II, Tibien III basal, Tarsen I und II; Tibien III außer basal und Tarsen III orangebraun; Flügel nicht verdunkelt.

Körperlänge: 7,2-7,4 mm.

Männchen unbekannt.

41. *Cryptus triguttatus* GRAVENHORST, 1829

Cryptus spectator GRAVENHORST, 1829

Cryptus triguttatus GRAVENHORST, 1829

Cryptus erro TSCHEK, 1871b – Holotypus (♀) untersucht (Wien).

Cryptus exstinctor TSCHEK, 1871a – Lectotypus (♀) untersucht (Wien).

Siehe Abb. 160. Von den meisten *Cryptus*-Arten lässt sich *C. triguttatus* GRAVENHORST im weiblichen Geschlecht durch den kräftig und dicht punktierten Gaster unterscheiden. Dieses Merkmal kommt auch bei dem sehr ähnlichen *C. bolivari* KRIECHBAUMER vor. Die hier behandelte Art unterscheidet sich von *C. bolivari* KRIECHBAUMER im weiblichen Geschlecht durch 3. Fühlerglied 4,3-4,8-mal so lang wie breit, Bohrerspitze 4,2-4,9-mal so lang wie hoch, durch das dorsal etwas längere Propodeum, das vor der vorderen Querleiste deutlich punktiert ist und eine etwas weniger kräftige hintere Querleiste aufweist. Das Schildchen besitzt meist einen großen weißen Fleck, seltener ist dieser nur klein. Femora III sind orange bis schwarz. Die Stärke der Zähnchen an der Bohrerspitze ventral ist ziemlich variabel.

Im männlichen Geschlecht ist die Gasterpunktierung weniger deutlich, aber trotzdem ein wichtiges Merkmal. Vor allem mit *C. macellus* TSCHEK und *C. tuberculatus* GRAVENHORST sowie sicherlich mit dem unbekannten Männchen von *C. bolivari* KRIECHBAUMER kann das Männchen leicht verwechselt werden. Wichtiges Merkmal ist neben der Gasterpunktierung das ganz schwarze Gesicht. Weitere Angaben finden sich bei der Besprechung der Vergleichsarten.

Untersuchtes Material: Deutschland (London, München), Slowakei (Linz), Frankreich (Edinburgh, London), Schweiz (Lausanne), Österreich (Wien, Schwarz), Rumänien (Linz), Italien (Linz, Wien, Di Giovanni, Schwarz), Slowenien (München), Montenegro (München), Serbien (Stuttgart), Mazedonien (München), Bulgarien (Linz, München).

Ukraine: Crimea, Crimskyi reserv., Partizanskoe env., 5.2000, leg. Gurko (1♀, 1♂; Linz); Crimea, Simpheropol, 20.6.1999, leg. V. Gurko (1♀; Linz); Crimea, Sudah, 20.6.1998, leg. V. Gurko (1♂; Linz); Krim, Kersch, 20.4.2001, leg. W. Dolin (1♂; München); Jewpatoria, 7.8.1943 (1♂; München).

Kroatien: Starigrad, 1.-7.6.1935, leg. Jaeger (1♀; München); Trogir, 9.1979, leg. G. Nonveiller (1♂; London); Villas Rubin, ca. 4 km E Rovinj, 45°27'N, 13°43'E, 25.8.1997, leg. J. Gusenleitner (1♀, 1♂; Linz); gleiche Daten, nur 26.8.1997 (3♀♀; Linz), 28.8.1997 (1♂; Linz), 30.8.1997 (1♂; Linz); Promajna env., 43°20'N, 16°58'E, 9.2012, leg. Pacholatko (1♂; Linz).

Griechenland: Ilia, Olympia, 4.-11.7.1979, leg. M.C. Day, G.R. Else & D. Morgan (1♂; London); 40 km N Lamia, Domokos, 1.7.1996, leg. Ma. Halada (1♀; Linz); Pelóponissos-S, 18 km E Methoni, 23.4.2005, leg. J. Halada (1♂; Linz); Cephallonia, S Paliki peninsula, Xi env., 30.6.-9.7.2006, leg. P. Bulirsch (1♀; Linz); Korfu, leg. Schmiedeknecht (1♀; München).

Georgien: Tbilisi, 16.5.1978, leg. Kocourek (1♀; Linz).

Türkei: Burdur, 20 km SW Burdur, 940 m, 37°37'N, 30°09'E, 7.7.2006, leg. M. Kadlecová (1♀; Linz); gleiche Daten, nur leg. J. Halada (1♂; Linz); Türkei E, Agri env., 27.6.1993, leg. K. Deneš (1♀; Linz); gleiche Daten, nur leg. Jiroušek (1♀; Linz); Adana, 6.4.1971, leg. Warncke (1♀; München); Konya, 4.6.1967, leg. K. Kusdas (1♀; Wien).

Zypern: Mt. Troodos, Krios R., 15.6.1937, leg. G.A. Mavromoustakis (1♂; London); Kantovo, 18.5.1948, leg. G.A. Mavromoustakis (1♀; London); Famagusta, 25.5.1948, leg. G.A. Mavromoustakis (1♀; London).

Russland: NW Caucasus, Leningradskaya v., Krasnodar reg., 2.-5.6.2003. leg. Osipov (1♂; Riedel).

Kasachstan: Kasachstan S, Vanovka 80 km E Djambul, 30.6.1992, leg. Jiroušek (2♀♀, 2♂♂; Linz); Kasachstan S, Novovaskresonovka, 40 km E Merke, 4.5.1994, leg. J. Halada (1♀; Linz); Kasachstan S, Georgievka, 43,2°N, 75,6°E, 16.6.1995, leg. M. Múčka (1♀, 1♂; Linz); Kasachstan S, 10 km E Ddjambul, 31.5.1994, leg. Ma. Halada (4♀♀, 2♂♂; Linz); Džambul env. (50 km), Bjelikol Kara Tau, 4.6.1980. leg. T. Soldán (1♂; Linz); Kasachstan S, Issik env. S, 22.6.1992, leg. J. Halada (1♀; Linz); Kasachstan S, Fabritchny 40 km E Alma Ata, 9.7.1992, leg. Jiroušek (1♂; Linz).

Turkmenien: Kopet Dag, Geok Tepe 15 km S, 2.5.1993, leg. M. Halada (1♀; Linz); Aschabat 20 km E(,) Annau, 3.6.1993, leg. M. Halada (1♀; Linz); Kara-Kala, 29.-3.[!]5.1989, leg. S. Bečvář (1♂; Linz); Kara-kala, ...gerschik [?], 18.5.1955, leg. Tobias (1♀; St. Petersburg); Kara-kala, Sap. Kopetdag, 29.6.1952, leg. Tobias (1♀, 1♂; St. Petersburg).

Usbekistan: Usbekistan E, Papnagan, 20 km NW Kokand, 41,2N, 70,6 E, 12.5.1994, leg. Ma. Halada (4♀♀, 10♂♂; Linz); gleiche Daten, nur leg. J. Halada (1♂; Linz); Usbekistan E, 5 km W Ddjizak, 39,9N, 67,5E, 23.5.1994, leg. J. Halada (1♂; Linz); Usbekistan E, Aktaš, 70 km NE Tachkent, 41,2N, 69,4E, 27.5.1994, leg. Ma. Halada (2♂♂; Linz); Usbekistan E, Navbakhor, 30 km N Kokand, 41,3N, 70,9E, 13.5.1994, leg. J. Halada (1♂; Linz); Aschabat 15 km N, 25.-31.5.1993, leg. M. Halada (2♀♀; Linz); Usbekistan N, Yangiabad, 12 km N Angren, 41,2N, 70,1E, 8.-10.5.1994, leg. Ma. Halada (1♀; Linz); gleiche Daten, nur leg. K. Deneš (2♂♂; Linz); Usbekistan N, Akcza, 20 km SW Angren, 41,1N, 70,0E, 7.5.1994, J. Kadlec (1♂; Linz); Vil. Tashkent, Ugamisches Geb., 5 km WSW Pskem, 41°54'54''N, 70°20'28''E, 1250 m, 17.-19.6.1997, leg. H. & R. Rausch (1♂; Linz).

Kirgisien: Tash-Arik 11 km E(,) Talas, 4.7.1992, leg. M. Halada (1♀; Linz); Kirghizia W, Afleatum env., 41,6°N, 71,8°E, 3.6.1995, leg. J. Halada (1♂; Linz); Kirghizia W, Afleatum env., 41,6°N, 71,6°E, 1.-3.6.1995, leg. M. Múčka (2♂♂; Linz); Kirghiz Mts., Ala-Archa riv., 1600 m, 6.1997, leg. V. Gurko (1♂; Linz); Kirghizsky Mts., Ala-Archa riv., Kashka Suu, 1650 m, 7.2000, leg. V. Gurko (4♀♀; Linz); gleiche Daten, nur 7.2002 (4♀♀; Linz); Mt. Rg. Ala-Archa, Ooru – Say, 1650 m, 24.6.2000, leg. V. Gurko (1♀, 1♂; Linz); Kirgyz. Mt., Ala-Artcha riv., Kashkasi, 1800 m, 25.6.1999, leg. V. Gurko (2♀♀; Linz); gleiche Daten, nur 24.7.1999 (1♀; Linz), 25.7.1999 (1♀; Linz); Kirghizsky Mt. Rg., Tshon – Azyk, 6.2000, leg. V. Gurko (1♂; Linz); Ferghanskyi Mts., Toskol – Ata, 1200 m, 1.8.2001, leg. Gurko (2♀♀; Linz); Ferghan. Mt. R., Toskool – Ata, 1500 m, 29.7.2000, leg. V. Gurko (1♀; Linz); Ferhgansky Mt. R., Toskool-Ata, Pistacea forest, 8.2000, leg. Gurko (1♂; Linz); Ferghan. Mt. R., Alash-Too Mts., Alash forest, 8.2000, leg. Gurko (1♂; Linz); Dzahal-Abad area, Shamaldy-Say, 6.2000, leg. V. Gurko (1♀; Linz).

Tadschikistan: Taškent 40 km vých. Čirčik, 4.7.1981, leg. M. Kocourek (3♀♀; Linz); okr. Kulaba, 21.7.1933, leg. V. Popov (1♀; St. Petersburg).

Iran: Damavand, 40 km E Tehran, 7.-9.1978, leg. M. Cox (2♀♀; London).

Syrien: Syrien NW, Jisr ash Shugur, 10.-11.5.1996, leg. Ma. Halada (1♀; Linz).

Marokko: 12 km E Ifrane, 9.-10.5.1997, leg. J. Halada (1♂; Linz).

42. *Cryptus bolivari* KRIECHBAUMER, 1898 (stat. rev.)

Cryptus bolivari KRIECHBAUMER, 1898 – Holotypus (♀) untersucht (Madrid).

HORSTMANN (2006) hat die Art mit *C. triguttatus* GRAVENHORST synonymisiert. Jedoch gibt es einige Unterschiede, die bei den wenigen untersuchten Tieren konstant sind. Deshalb wird *C. bolivari* KRIECHBAUMER hier als eigenständige Art betrachtet.

Siehe Abb. 80, 161. Die Art ist *C. triguttatus* GRAVENHORST sehr ähnlich, unterscheidet sich vorwiegend durch längeres 3. Fühlerglied, kürzere Legebohrerspitze mit schwächeren Zähnchen ventral, die sublateral stärker erhöhte hintere Querleiste am Propodeum, das vor der vorderen Querleiste gerunzelte Propodeum, wobei höchstens einzelne Punkte im Randbereich vorhanden sein können, sowie die weniger ausgedehnte weiße Färbung. Während *C. triguttatus* GRAVENHORST im südlichen Europa (ausgenommen Iberische Halbinsel) bis Zentralasien und in Nordafrika weit verbreitet ist, konnte von *C. bolivari* KRIECHBAUMER nur Material aus Spanien untersucht werden.

Kurzbeschreibung des Weibchens: Fühler 36-38gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 5,2-5,5-mal so lang wie breit; Wangen 1,1-1,2-mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Stirn schwach eingedrückt, deutlich gerunzelt und punktiert, median mit dorsoventraler Leiste; Kopf hinter den Augen schwach verschmälert.

Mesoscutum dicht punktiert; Notauli mäßig tief und lang; Schildchen lateral nicht von einer Leiste begrenzt; Mesopleuren gerunzelt und punktiert, Speculum mit glatter Stelle und zumindest dorsal und caudal mit Punktierung.

Propodeum kurz; beide Querleisten vorhanden, die hintere Querleiste deutlich höher als die vordere und sublateral relativ stark und lamellenförmig erweitert; vor der vorderen Querleiste gerunzelt und höchstens einzelne Punkte im Randbereich; Stigmen 2,5-2,8-mal so lang wie breit.

Tibien I mäßig stark erweitert; Femora III 5,0-5,6-mal so lang wie hoch.

Areola im Vorderflügel nach vorne konvergierend, Vorderrand 0,4-0,6-mal so breit wie die breiteste Stelle.

2. Gastertergit auf gekörneltem Grund dicht und kräftig punktiert; Bohrerklappen 0,8-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer gerade, Bohrerspitze 3,6-3,9-mal so lang wie hoch, ventral mit relativ feinen Zähnchen.

Färbung: schwarz; weiß sind Fühlersattel (Glieder 7/8-10/11), Scheitelorbitae, äußere Orbitae teilweise, meist Fleck auf den Tegulae proximal und selten auch caudal, manchmal Fleck auf dem Schildchen, manchmal Subtegularwulst; orange sind Postpetiolus, Gastertergite 2-4, manchmal Tergit 5 lateral, Femora I und meist II jeweils teilweise sowie Tibien I und II jeweils teilweise; Femora III dunkel rostbraun bis schwarz; 7. Gastertergit apikal mit einer relativ auffälligen weißlichen Membran; Palpen braun.

Körperlänge: 7,4-9,7 mm.

Männchen unbekannt.

Untersuchtes Material: Spanien: Escorial, leg. Gogorza (Holotypus von *Cryptus bolivari* KRIECHBAUMER, 1898) (1♀; Madrid); Prov. de Soria, Medinaceli, 1270 m, 12.6.1996, leg. Tiefenthaler (1♀; Linz); Reinosa, Pr. Santander, 21.6.1988, leg. W. Schacht (1♀; Schwarz); Prov. Soria, Soria, 3.7.1977, leg. P.M.F. Vhff. (1♀; Leiden).

43. *Cryptus inquisitor* TSCHEK, 1871a

Cryptus inquisitor TSCHEK, 1871a – Lectotypus (♀) untersucht (Wien).

Cryptus (*Cryptus*) *alboscutellaris* SZÉPLIGETI, 1916 – Paralectotypus (♀) untersucht (Budapest).

Cryptus tscheki HABERMEHL, 1926 – Lectotypus (♀) untersucht (Wien).

Siehe Abb. 162. Diese Art ist von den anderen hier behandelten *Cryptus*-Arten durch die kleinen und runden Stigmen am Propodeum in Kombination mit einem ausgedehnt orangen Gaster gut kenntlich, kann aber durch die Stigmenform leicht mit *Caenocryptus* verwechselt werden. Zur Unterscheidung von Vertretern dieser Gattung siehe SCHWARZ (1990b). Das Weibchen unterscheidet sich zusätzlich von den meisten *Cryptus*-Arten durch die kurzen Bohrerklappen.

Untersuchtes Material: Tschechien: Bohemia S, Č. Budějovice, D. Voda, ch, 48°58'N, 14°31'E, 400 m, 5.8.2012, leg. M. Halada (1♀; Linz).

Schweiz: Chur, 17.5.1847, leg. Kriechbaumer (1♀; München); Val Bagne, 12.6.1889 (1♂; Bern); Wallis, Stalden, 18.7.1915, leg. Steck (1♂; Bern); Wallis, Useigne, 30.6.1916, leg. Steck (1♀; Bern).

Österreich: Niederösterreich, Burgstall, Friedhof, 31.10.1990, leg. Ressl (1♀; Schwarz).

Mazedonien: Ohrid, 20.-27.6.1987, leg. N.D. Springate (1♀; London).

Griechenland: Ilia, Olympia, 4.-11.7.1979, leg. M.C. Day, G.R. Else & D. Morgan (1♀; London); Attika, 1964, ex *Arge* sp. (Argidae), leg. Aubert (1♀, 1♂; Lausanne); Alt-Korinth, 5.1963, leg. J. Gusenleitner (1♂; Wien); Kreta, Ida, 15 km S Anogia, 1700 m, 4.-12.6.2002, leg. K. Deneš sen. (2♂♂; Linz).

Türkei: Konya, 30 km S Aksehir, 24.6.1998, leg. J. Halada (1♂; Linz); 15 km W Refahye, W of Erzincan, 1600 m, 7.7.2000, leg. M. Halada (1♂; Linz); Kastamonu, Sediler area, 1000 m, 20.7.1962, leg. Guichard & Harvey (1♀; London).

Kirigisen: Sap. ber. Issyk-Kula, 31.7.1910, leg. A. Kirigenka (1♀; St. Petersburg).

Iran: Urmia, 7.2006, leg. Karimpow (1♂; Schwarz).

44. *Cryptus vitreifrontalis* nov.sp.

Holotypus (♀): "TR. or. 27.6.93 Agri env. leg. Jiroušek", "Holotypus", "Holotypus *Cryptus* ♀ *vitreifrontalis* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '12" (Linz).

Paratypen (42♀♀, 13♂♂): Türkei: gleiche Daten wie Holotypus (4♀♀, 2♂♂; Linz); Osttürkei, Agri env., 27.6.1993, leg. Mi. Halada (9♀♀, 5♂♂; Linz); Osttürkei, Agri env., 27.6.1993, leg. K. Deneš (1♂; Linz); Osttürkei, Gevas/VanGölü, 29.6.1993, leg. Mi. Halada (9♀♀, 1♂; Linz); Osttürkei, Gevas/VanGölü, 29.6.1993, leg. Jiroušek (9♀♀; Linz, Schwarz); Osttürkei, Gevas/VanGölü, 29.6.1993, leg. K. Deneš (1♀, 1♂; Linz); Osttürkei, Tatvan env., 30.6.1993, leg. K. Deneš (1♀; Linz); Osttürkei, Elazig env., 1200 m, 10.6.2001, leg. K. Deneš jun. (1♀; Linz); Gevas env., 40 km SW Van, 2000 m, 3.6.2001, leg. K. Deneš sen. (2♂♂; Linz); E of Erzurum, 2000 m, 6.7.2000, leg. M. Halada (2♀♀; Linz); Gürün, 3.6.1970, leg. K. Kusdas (1♀; Wien).

Armenien: Russ Armen., Kulp, Sommer 1901, leg. M. Korb (4♀♀; München).

Aserbaidschan: Talysch, Palikesch, 2000 m, 2.-5.1.2001 [!], leg. W. Dolin (1♂; München).

Iran: Golestan prov., 40 km E Minudasht NP., 37°22'N, 55°57'E, 750 m, 1.6.2014, leg. J. Halada (1♀; Linz).

Diese Art ähnelt im weiblichen Geschlecht aufgrund der Form der Bohrerspitze und des hinter den Augen kaum verschmälerten Kopfes *C. bucculentus* TSCHEK. Von der Vergleichsart unterscheidet sich *C. vitreifrontalis* nov.sp. unter anderem durch die längere Bohrerspitze, die glänzende und schwächer skulpturierte Stirn sowie durch den apikal nicht oder nur schwach verdunkelten Gaster. Das Männchen ähnelt ebenfalls *C. bucculentus* TSCHEK, unterscheidet durch die dorsal weißen Tibien I und II, die Skulptur der Stirn und anderen Merkmalen.

Beschreibung (♀) (Abb. 81-85, 163): Fühler 34-37gliedrig und mäßig dick (wie bei *C. inculcator* (LINNAEUS)), 3. Glied (ohne Anellus) 4,3-4,8-mal so lang wie breit; Gesicht dicht punktiert, mit unterschiedlich großen Punkten, median Untergrund glatt, sonst gekörnelt; Gesichtshöcker deutlich; Clypeus nicht verbreitert, schwach bis mäßig stark konvex, auf glattem Grund außer ventral dicht punktiert mit feinen und groben Punkten, unterer Rand des Clypeus annähernd gerade; Wangen 0,9-1,0-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Genalleiste reicht bis zur Oralleiste und beide Leisten nicht auffallend erhöht; Schläfen auf glattem Grund mäßig dicht und fein bis mäßig fein punktiert; Stirn breit u-förmig eingedrückt, median mit deutlicher dorsoventraler Furche, Dorsalhälfte der Stirn mit glattem Untergrund, nur lateral gekörnelt, fein punktiert und zusätzlich meist mit flacher Runzelung; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,9-1,0-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Kopf hinter den Augen lang und deutlich gerundet, kaum verschmälert.

Pronotum lateral überwiegend gerunzelt, dorsal mit deutlicher Punktierung; Mesoscutum

auf glattem Grund mäßig dicht und fein bis mäßig grob punktiert und mit unterschiedlich großen Punkten; Notauli lang und deutlich, meist nur vorne mit deutlicher Querstreifung; Schildchen auf glattem Grund zerstreut und fein bis mäßig fein punktiert; Mesopleuren gerunzelt, stellenweise mit Punktierung, vor dem Speculum deutlich und kurz gestreift; Speculum außer an den Rändern glatt; Subtegularwulst mäßig hoch und vorne breit abgerundet; Sternauli mäßig tief, apikal undeutlich, mit Querstreifung; Metapleuren gerunzelt und meist stellenweise mit Punkten; Juxtacoxalleiste vorhanden oder fehlend.

Propodeum mit beiden Querleisten, die stellenweise undeutlich sein können, die hintere sublateral nicht oder kaum erweitert; Area superomedia nicht abgegrenzt; Propodeum ab der vorderen Querleiste gerunzelt und proximal der vorderen Querleiste gekörnelt und flach punktiert sowie stellenweise schwach gerunzelt; Stigmen 2,6-3,2-mal so lang wie breit.

Tibien I mäßig stark verbreitert und schmäler als die Femora I; Femora III 4,5-4,9-mal so lang wie hoch.

Areola im Vorderflügel schwach nach vorne konvergierend, Vorderrand 0,5-0,7-mal so breit wie die breiteste Stelle der Areola; Nervulus antefurkal; Axillarader im Hinterflügel apikal deutlich zum Flügelhinterrand gekrümmt.

Postpetiolus und 2. Gastertergit deutlich gekörnelt und matt sowie mit zerstreuter und wenig auffälliger Punktierung; Bohrerklappen 1,1-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer gerade und eher kräftig; Bohrerspitze 3,3-3,6-mal so lang wie hoch, im Profil vom Nodus zur Spitze gerade abfallend, Nodus etwas erhöht und mit kleiner Kerbe, Bohrerspitze ventral annähernd gerade und mit kräftigen, nah beieinander stehenden Zähnchen; Abstand zwischen zwei Zähnchen etwa so groß wie die Höhe der ventralen Valve an dieser Stelle.

Färbung: schwarz; weiß sind Fühlersattel, innere Orbitae teilweise, meist äußere Orbitae teilweise, Scheitelorbitae, meist Mandibeln dorsobasal, manchmal Collare, manchmal Subtegularwulst teilweise; orange sind häufig Postpetiolus apikal (orange Färbung oft undeutlich), 2. Gastertergit ganz oder außer basal, übrige Tergite (selten Gaster apikal schwach verdunkelt), selten Coxen I und II jeweils teilweise, manchmal Trochanteren I und II jeweils teilweise, Trochantellen I und II ganz oder teilweise, Femora, Tibien I und II, Tibien III basal und ventral außer apikal; Tarsen I und II sowie Teile der Tibien III bräunlich, manchmal auch Coxen teilweise bräunlich; Palpen braun; Flügel deutlich getrübt.

Körperlänge: 9,0-12,6 mm.

♂ (Abb. 126): Außer den geschlechtsspezifischen Unterschieden und der weißen Färbung ähnlich dem Weibchen.

Fühler 35-36gliedrig, Tyloide an den Gliedern 15/16-21/22/23, 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 2,9-3,3-mal so lang wie breit; Wangen 0,7-0,8-mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,9-1,0-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander.

Vordere Querleiste am Propodeum meist weniger kräftig als die hintere; hintere Querleiste sublateral nicht erweitert; Stigmen am Propodeum 2,4-3,2-mal so lang wie breit.

Femora III 5,6-5,9-mal so lang wie hoch.

2. Gastertergit 1,7-2,2-mal so lang wie breit; Clasper relativ breit und apikal schräg abgestutzt.

Färbung: schwarz; weiß sind Scapus ventral, innere Orbitae ganz, wobei die Gesichtsorbitae breit weiß sind, äußere Orbitae teilweise, Scheitelorbitae, Gesicht median, Clypeus, Mandibeln außer den Zähnen, Palpen teilweise, Collare, manchmal Dorsalrand des Pronotums lateral teilweise, Schildchen teilweise (weißer Fleck quer, median oft leicht nach vorne verlängert und median hinten oft eingekerbt), meist Tegulae teilweise, Subtegularwulst, Coxen I und II jeweils vorne, Trochanteren I und II jeweils vorne, Trochantellen I und II jeweils vorne, Tibien I und II jeweils dorsal ganz oder teilweise, Ring der Tarsen III; orange sind Postpetiolus apikal, Gaster ab dem 2. Tergit (2. Tergit manchmal teilweise und selten 3. Tergit teilweise verdunkelt, Clasper oft apikal verdunkelt), häufig Trochantellen I und II jeweils teilweise, Femora, Tibien I und II außer den weißen Teilen, Tibien basoventral oder ventral außer apikal sowie Tarsen I und II; Flügel nicht getrübt; Palpen überwiegend braun.

Körperlänge: 9,5-11,6 mm.

Ein weiteres Exemplar (Osttürkei, Gevas/VanGölü, 29.6.1993, leg. Mi. Halada (1♀; Linz)), das vermutlich zu dieser Art gehört, weicht durch die vollständig matte und fein gerunzelte Stirn ab. Der Kopf weist zusätzlich eine asymmetrische rötliche Färbung neben den inneren Orbitae auf, die Fühler sind in der Apikalhälfte gelblichbraun und weisen keine weiße Färbung auf.

45. *Cryptus bucculentus* TSCHEK, 1871b

Cryptus bucculentus TSCHEK, 1871b – Neotypus (♀) untersucht (Wien).

Cryptus saidensis SCHMIEDEKNECHT, 1900.

Siehe Abb. 164. Aufgrund des hinter den Augen kaum verschmälerten Kopfes, der nach vorne nicht oder nur schwach verschmälerten Areola sowie im weiblichen Geschlecht zusätzlich durch die kurze Bohrerspitze mit nah beieinander liegenden Zähnchen ist *C. bucculentus* TSCHEK relativ leicht kenntlich. Am ehesten kann die Art mit *C. vitreifrontalis* nov.sp. verwechselt werden. Zur Unterscheidung siehe bei dieser Art. Das Männchen ist durch den hinter den Augen kaum verschmälerten Kopf in Kombination mit Tyloiden, die am 12. oder 13. Fühlerglied beginnen, einer reichen weißen Zeichnung im Gesicht und den ventral in der Mitte leicht verdickten und etwas nach unten vorgezogenen Clypeusrandes gut erkennbar.

Die Femora III sind bei europäischen und türkischen Tieren meist schwärzlich und bei nordafrikanischen Exemplaren in der Regel orange, doch kommen vereinzelt in beiden Regionen anders gefärbte Exemplare vor.

Untersuchtes Material: Frankreich: Isere, Bourg d'Oisans, 7.-14.7.1925, leg. M.E. Mosely (1♀; London); Südfrankreich, 10 km S Carcassone, 85 km SW Toulouse, 18.5.2003, leg. J. Halada (1♂; Linz); Südfrankreich, Lot, Souillac, ca. 1200 feet, 28.5.-1.6.1979, leg. R.S. George (1♂; London); Südfrankreich, Fyaence/Esterel, 350 m, 12.6.1963, leg. Diller (1♀; München); Cors. (= Korsika), 1855, leg. Mann (1♀; Wien).

Schweiz: Sierre, 4.7.1886 (1♀; Bern); Wallis (1♀; Bern).

Spanien: Andalucia, Sierra Alhamilla, 5 km E Nijar, 20.4.2003, leg. J. Halada (1♂; Linz); 80 km SW Valencia, Muela de Cortes reserv., 14.5.2003, leg. J. Halada (1♂; Linz); Valencia, La Dehesa, 8.5.1970, leg. E. & I. Yarrow (1♀; London); 20 km N Madrid, Rio Guadarrama, 3.6.1979, leg. K.M. Guichard (1♂; London); Madrid, 19.-22.5.1979, leg. K.M. Guichard (1♀, 1♂; London); Val de Fuente, 22.7.1988, leg. E.A.M. Speijer (2♀♀; Leiden); Villalaco, 20.7.1988, leg. E.A.M. Speijer (2♀♀; Leiden); near Malaga, Torremolinos, 12.4.1984 leg. G. Ramaekers & M. Huizinga (1♀; Leiden); Almeria, Mojacar, Sra. Cabrera, 26.4.1994, leg. M.J. Gijswijt (1♂; Leiden); Baena,

22.5.1985, leg. J. Schmidt (2♀♀; Schwarz); Santander, 10 km E Torrelavega, 21.6.1988, leg. Max. Schwarz (1♀; Schwarz); Prov. Santander, Reinosa, 21.6.1988, leg. W. Schacht (1♀; Schwarz); Leon, La Vecilla, 22.6.1988, leg. Max. Schwarz (1♂; Schwarz); Avila, Sir de Gredos Puerto del Pico, 2.7.1988, leg. Max. Schwarz (1♂; Schwarz); Malaga (1♀; Wien).

Italien: Bozen (1♀; München); Triest, 19.6.1896 (1♀; München); Triest, 23.6.1896 (1♀; München); Toscana, Siena, 11.-12.5.2012 (1♂; Di Giovanni); Toscana, Siena, 9.-10.6.2012 (1♀; Di Giovanni); L'Aquila, 6.-10.7.1965, leg. E. & D.N. Yarrow (1♀; London); Sizilien, San Teodoro, 800 m, 37°50'N, 14°41'E, 16.5.1981, leg. H. Malicky (7♂♂; Linz); Sizilien, Madonie, 10 km N Petralia, 1100-1200 m, 16.6.2002, leg. J. Halada (1♂; Linz); Sizilien, Sortino, 450 m, 1.6.1975, leg. F. Stromia (1♀; Leiden); Sizilien, Messina, 2.6.1877, leg. Frey-G. (1♀; München); Sizilien, Monti Nebrodi, 8 km NE Floresta, 1200 m, 11.6.2012, leg. J. Halada (1♀, 1♂; Linz); Sizilien, Taormina, Mte. Venere, 9.5.1961, leg. Max. Schwarz (4♂♂; München); Siracusa, 6.1938 (1♀; München); Mt. Madonie S, Petralia Sot. env., ~ 600 m, 16.6.2012, leg. J. Halada (1♂; Linz); ~ 20 km S Palermo, 800 m, 18.6.2012, leg. J. Halada (1♂; Linz); Sizilien, Monti Nebrodi, Biviere di Cesarò, 1274 m, 23.6.1999, leg. G.F. Turrisi (17♀♀, 2♂♂; Turrisi); Sizilien, Piana di Catania, Primosole, 26.5.1996, leg. Turrisi (2♀♀, 1♂; Turrisi); Sizilien, Piana di Catania, C. da Primosole, 25.5.1997, leg. Turrisi (1♀; Turrisi); Sizilien, M. Etna, Maletto, C. da Fontanamurata, 1000 m, 29.6.1996, leg. Turrisi (1♂; Turrisi).

Kroatien: Hvar, Starigrad, 1.-7.6.1935, leg. Jaeger (5♀♀, 1♂; München); Kurzola, Velaluka, 1.-7.6.1935, leg. Jaeger (3♀♀; München); gleiche Daten, nur 1.-15.6.1938 (2♂♂; München).

Albanien: Kula Ljums, 7.-14.6.1918 (1♂; Wien).

Griechenland: Mittelgriechenland, Phthiotis, SE Iti-Geb., SW Pavliani, 38°43'17''N, 22°19'32''E, 1150 m, 8.6.2006, leg. H. & R. Rausch (1♂; Linz); Peloponnes, Arkadien, Parnon-Geb., SSW Prastos, 37°14'21''N, 22°40'16''E, 1150-1200 m, 15.6.2006, leg. H. & R. Rausch (1♂; Linz); Peloponnes, Zachlorou, 11.5.1964, leg. Max. Schwarz (1♀; München); gleiche Daten, nur 13.5.1964 (1♀; München), 28.5.1964 (1♀; München); Vatheia, 36°27'14"N, 22°28'08'E, 180 m, 3.5.2012, leg. E. Ockermüller (2♀♀; Ockermüller); Alika Umgebung, 36°28'32"N, 22°25'08"E, 35 m, 3.5.2012, leg. E. Ockermüller (2♀♀; Ockermüller); Kampinares, 36°38'15"N, 22°22'21"E, 50 m, 3.5.2012, leg. E. Ockermüller (2♀♀, 1♂; Ockermüller); NE-Corfu, Akr. Ekaterini, 12.5.1995, leg. Mart. Schwarz (1♀; Schwarz); gleiche Daten, nur 19.5.1995 (1♀, 11♂♂; Schwarz); Rhodos, Rodini, 4.5.1976, leg. H. Teunissen (1♀; Leiden).

Türkei: 40 km E Mut, Cornelek, 29.5.1996, leg. Ma. Halada (1♂; Linz); gleiche Daten, nur leg. Mi. Halada (1♂; Linz); Türkei centr., Göreme, 23.6.1993, leg. K. Deneš (1♂; Linz); Meeram, Konya, 14.6.1968, leg. J. Gusenleitner (1♀; München); Erzurum, Oltu 20 km SW, 2000 m, 7.-8.7.1985, leg. Max. Schwarz (1♂; Schwarz).

Marokko: 5 km SE Azrou, 31.5.1995, leg. Ma. Halada (1♂; Linz); gleiche Daten, nur leg. Mi. Halada (1♂; Linz); Marokko NC, N Aknoul, 4.5.2003, leg. M. Halada (1♂; Linz); 12 km E Ifrane, 9.-10.5.1997, leg. J. Halada (1♂; Linz); Ifrane, 1560 m, 28.5.-6.6.1984, leg. K.M. Guichard (1♀; London); Ifrane, 1500 m, 5.6.1983, leg. K. Guichard (1♂; London); Boulhaut, leg. Thery (1♀; London); Volubilis, 400 m, leg. Alluaud (1♀; London); Fès, 12.5.1935, ex *Lasiocampa trifolii* (Lasiocampidae) (1♂; London); Rabat, 9.-13.3.1932, leg. R. Meyer (1♀; München); Oukaimeden, 2700 m, 25.6.1987, leg. Max. Schwarz (1♀; Schwarz).

Algerien: ohne weitere Angaben (1♀, 1♂; München, Wien); 15 km S Arzew, 3.5.1982, leg. F. Böhme (1♀; Schwarz); ? Sailo (1♀; Wien); Oran, 1895, leg. Schmiedeknecht (1♀; Wien).

Tunesien: Kasserine, 12.4.1981, leg. Max. Schwarz (1♀; München); Hammam Lif, 4.1913 (1♀, 1♂; Wien); Hammam Lif, 20.5.1913 (1♀; Wien); Dj. Afrana, 15.-24.5.1913 (1♀; Wien).

46. *Cryptus transversistriatus* nov.sp.

Holotypus (♀): "KIR – Alai Mts. Sufi – Korghon 2300 m, VII,. 1998 coll. Gurko", "Holotypus", "Holotypus *Cryptus* ♀ *transversistriatus* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '13" (Linz).

Paratypen (3♀♀, 1♂): Kasachstan: Kasachstan mer. west, 20 km N Kegen, 43,0N, 79,0E, 24.5.1994, leg. K. Deneš jr. (1♀; Linz).

Kirgisien: gleiche Daten wie Holotypus (1♂; Linz); Alai Mt. R., Katta-Karakol r., 2550 m, 39°52'N, 73°22'E, 12.7.1998, leg. Makogonova (2♀♀; Linz).

Aufgrund der Bohrerspitze und des hinter den Augen kaum verschmälerten Kopfes ähnelt die Art *C. bucculentus* TSCHEK und *C. vitreifrontalis* nov.sp. Von beiden Arten unterscheidet sich *C. transversistriatus* nov.sp. unter anderem durch den weißen Wangenfleck, die flachen Notauli und die Querstreifung am Mesoscutum. Das Männchen zeichnet sich durch die ovalen Tyloide aus und unterscheidet sich dadurch von allen anderen westpaläarktischen und zentralasiatischen *Cryptus*-Arten.

Beschreibung (♀) (Abb. 86-89, 165): Fühler 33-34gliedrig und mäßig schlank, hinter der Mitte nicht verbreitert und ventral nicht abgeflacht, 3. Glied (ohne Anellus) 4,4-4,6-mal so lang wie breit; Gesicht vollständig gekörnelt und dicht punktiert; Gesichtshöcker sehr niedrig und nur wenig gewölbt; Clypeus nicht verbreitert, stark konvex, auf glattem Grund außer ventral dicht bis mäßig dicht punktiert, wobei die Punkte unterschiedlich groß sind, unterer Rand des Clypeus konvex und median mit flacher Eindellung; Wangen 1,0-1,1-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Genalleiste reicht bis zur Oralleiste und beide Leisten nicht erhöht; Schläfen auf gekörneltem Grund mäßig dicht und mäßig grob punktiert sowie mit feiner Runzelung; Stirn nur sehr schwach und u-förmig eingedrückt, median mit kaum bis deutlich erkennbarer dorsoventraler Leiste, Dorsalhälfte der Stirn schwach gekörnelt und median deutlich gerunzelt sowie lateral deutlich punktiert; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,8-1,1-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Kopf hinter den Augen deutlich gerundet und kaum verschmälert.

Pronotum lateral überwiegend gerunzelt, dorsal runzelig punktiert, Epomia fehlt; Mesoscutum auf glattem Grund mäßig dicht und mäßig fein punktiert, Seitenlappen in der Apikalhälfte mit zwei deutlich quergestreiften Bändern; Notauli flach und kurz sowie nur vorne deutlich, mit Querstreifung; Schildchen auf glattem Grund mäßig dicht und mäßig grob punktiert sowie etwas längsrissig; Mesopleuren überwiegend netzförmig gerunzelt, stellenweise mit Punktierung, vor dem Speculum mit deutlichen Streifen; Speculum außer an den Rändern glatt; Subtegularwulst mäßig hoch und vorne breit abgerundet; Praepectalleiste erreicht nicht den Subtegularwulst; Sternauli flach und nur Basalhälfte deutlich, mit Querstreifung; Metapleuren netzförmig gerunzelt; Juxtacoxalleiste fehlt.

Propodeum mit beiden Querleisten vollständig und überall deutlich oder stellenweise undeutlich, die hintere sublateral kaum erweitert; Area superomedia nicht abgegrenzt; Propodeum ab der vorderen Querleiste gerunzelt und proximal der vorderen Querleiste ganz oder überwiegend schwach gekörnelt und flach punktiert sowie stellenweise schwach gerunzelt; Stigmen 1,7-2,1-mal so lang wie breit.

Tibien I mäßig stark verbreitert und deutlich schmäler als die Femora I; Femora III 5,0-5,1-mal so lang wie hoch; Dornen auf den Tibien III in Lateralansicht überragen den Dorsalrand nicht oder nur sehr wenig.

Areola im Vorderflügel schwach nach vorne konvergierend, Vorderrand 0,7-mal so breit wie die breiteste Stelle der Areola; Nervulus deutlich antefurkal; Axillarader im Hinterflügel annähernd parallel zum Flügelhinterrand oder apikal zum Flügelhinterrand konvergierend.

Petiolus lateral deutlich quergestreift und gerunzelt; Postpetiolus und 2. Gastertergit deutlich gekörnelt und matt, Postpetiolus median mit sehr zerstreuter Punktierung; 2. Tergit mit feiner oder mäßig feiner und wenig auffälliger sowie zerstreuter Punktierung,

Punktabstand größer als der Punktdurchmesser; Bohrerklappen 0,7-0,8-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer gerade und mäßig kräftig; Bohrerspitze 2,4-2,6-mal so lang wie hoch, im Profil vom Nodus zur Spitze gerade abfallend, Nodus etwas erhöht und mit deutlicher Kerbe, von der Kerbe zieht lateral eine Furche nach vorne; Bohrerspitze ventral annähernd gerade und mit eher kräftigen, nah beieinander stehenden Zähnchen; Abstand zwischen zwei Zähnchen etwa so groß wie die Höhe der ventralen Valve an dieser Stelle.

Färbung: schwarz; weiß sind Scheitelorbitae, meist kleiner Fleck der äußeren Orbitae, großer Fleck der Wangen oberhalb der Mandibelbasis, selten Clypeus ventrolateral; orange sind Petiolus apikal, Postpetiolus, Tergite 2-4, Tergit 5 ganz oder teilweise, Tergit 6 teilweise, manchmal Tergit 7 teilweise, Trochantellen teilweise, Femora I und II, Femora III außer apikal, Tibien I und II, Tibien III außer breit apikal, manchmal Tarsen I; Palpen und Tarsen bräunlich; Flügel stark getrübt.

Körperlänge: 7,8-8,5 mm.

♂ (Abb. 90, 91): Außer den geschlechtsspezifischen Unterschieden und der weißen Färbung ähnlich dem Weibchen.

Fühler 33gliedrig, Tyloide an den Gliedern 14-20 und die mittleren deutlich oval, 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 2,8-mal so lang wie breit; Wangen 0,8-mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 1,0-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander.

Stigmen am Propodeum 2,3-mal so lang wie breit.

Femora III 5,5-mal so lang wie hoch.

2. Gastertergit 1,1-mal so lang wie breit und ohne deutliche Punktierung; Clasper dorsal ohne Erweiterung, apikal schräg abgeschnitten und gerundet, wobei der Ventralrand länger ist als der Dorsalrand.

Färbung: schwarz; weiß sind Scapus ventral, Gesicht teilweise, Clypeus, Wangen, Mandibeln teilweise, Palpen teilweise, Frontalorbitae ventral, kleiner Fleck auf den Tegulae, Coxen I und II jeweils teilweise, Trochanteren I und II jeweils teilweise, Trochantellen I teilweise; orange sind Postpetiolus größtenteils, Tergite 2-4, Tergit 5 größtenteils (subapikal schwarz), Trochantellen teilweise, Femora, Tibien I und II, Tibien III außer apikal, Tarsen I und II; im Gesicht sind ein dorsoventraler Streifen median, der den Clypeus umrahmt, und ein davon isolierter dorsoventraler Streifen unterhalb der Fühlerbasen schwarz; Flügel nicht getrübt.

Körperlänge: ca. 9,0 mm.

47. *Cryptus morguzorus* MALJAVIN, 1968b

Cryptus morguzorus MALJAVIN, 1968b – Holotypus (♀) verschollen, Deutung nach der Beschreibung.

Siehe Abb. 166. Durch die auffallenden dorsoventralen Wülste oberhalb der Fühlerbasen unterscheiden sich *C. morguzorus* MALJAVIN und *C. sogdianus* MALJAVIN von allen anderen bekannten paläarktischen *Cryptus*-Arten und können deshalb als *Meringopus* angesehen werden. Jedoch divergiert die Axillarader im Hinterflügel nicht mit dem Flügelrand. Von *C. sogdianus* MALJAVIN unterscheidet sich *C. morguzorus* MALJAVIN vorwiegend durch die kürzeren Wülste auf der Stirn sowie durch die Bohrerspitze. Das Männchen ist unbekannt.

U n t e r s u c h t e s   M a t e r i a l : Kirgisien: Batken, Distr. Leilek, Turkestan-Geb., W Dinau, 39°40'27''N, 69°21'6''E, 1700-1800 m, 16.6.2010, leg. H. & R. Rausch (1♀; Linz); Batken, Distr. Batken, Turkestan-Geb., Tal d. Kalaiy-Makhmud, 39°41'40''N, 70°53'17''E, 1800-2100 m, 10.-11.6.2010, leg. H. & R. Rausch (2♀♀; Linz).

Tadschikistan: ur. Kwak, 35 km N Stalinabad (= Duschanbe), 2000 m, 21.6.1937, leg. Gussakovskij (1♀; St. Petersburg).

48. *Cryptus sogdianus* MALJAVIN, 1968b

Cryptus sogdianus MALJAVIN, 1968b – Holotypus (♀) und Paratypen verschollen, Deutung nach der Beschreibung.

AUBERT (1990) stellt diese Art in die Gattung *Meringopus*. Von dieser weicht die Art aber durch die nicht vom Hinterrand des Hinterflügels divergierende Axillarader ab. Zudem sind auf der Stirn oberhalb der Fühleransatzstellen keine Gruben vorhanden. Deshalb wir die Art wieder zu *Cryptus* gestellt.

Siehe Abb. 92, 167. *C. sogdianus* MALJAVIN ist durch die langen Wülste auf der Stirn oberhalb der Fühler charakterisiert und ähnelt darin *C. morguzorus* MALJAVIN. Beide Arten unterscheiden sich vor allem in der Form der Bohrerspitze und in der Ausprägung der Wülste auf der Stirn.

U n t e r s u c h t e s   M a t e r i a l : Usbekistan: Vil. Surchan Darja, Baisuntau, Turap-Saj, S Sangardak, 31°31'38''N, 67°30'37''E, 1500-1700 m, 1.-3.6.1997, leg. H. & R. Rausch (1♀; Linz).

49. *Cryptus incisus* TSCHEK, 1871a

Cryptus incisus TSCHEK, 1871a – Lectotypus (♂) und Paralectotypen (3♂♂) untersucht (Wien).

C. incisus TSCHEK ist durch die Genalleiste, die nicht die Oralleiste erreicht und deren Ventralrand ventral erweitert ist, leicht kenntlich. ROSSEM (1969) stellt *C. incisus* TSCHEK als jüngeres Synonym zu *C. armator* FABRICIUS und betrachtet die aufällige Bildung der Genalleiste als individuelle Variation. Da keine Übergänge zwischen den beiden Taxa bekannt sind sowie auch weitere Unterschiede festgestellt wurden, handelt es sich hierbei zweifellos um zwei selbstständige Arten. AUBERT (1971, 1990) führt ebenfalls *C. incisus* TSCHEK als eigenständige Art an. *C. incisus* TSCHEK ist in Sammlungen selten, und es konnten neben der Typenserie (alles Männchen) nur zwei weitere Männchen der typischen Form untersucht werden.

Weitere Exemplare mit der auffälligen Bildung der Genalleiste weichen von der Typenserie etwas ab. Es könnte sich hierbei um eine eigene Art oder um eine geografische Variation handeln. Diese Tiere werden hier provisorisch als *C. incisus* TSCHEK var. bezeichnet (siehe unten). Von der mit dem Lectotypus übereinstimmenden Form ist das Weibchen unbekannt.

Beschreibung (♂) (Abb. 93): Fühler 37gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 2,5-2,8-mal so lang wie breit, Tyloide an den Gliedern 18/19-23/24; Gesicht dicht punktiert, glänzend und nur lateral etwas gekörnelt; Gesichtshöcker etwa so hoch wie der Clypeus; Clypeus nicht verbreitert, mäßig vorgewölbt, in der Dorsalhälfte auf glattem Grund mäßig dicht punktiert, wobei die Punkte unterschiedlich groß sind, einige davon sind grob, unterer Rand des Clypeus schwach konvex; Wangen 0,7-0,8-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Mandibeln kurz, Ventralrand basal lamellenförmig erweitert und etwas aufgebogen; Genalleiste reicht nicht bis zur Oralleiste, Genalleiste nach ventral zu

gleichmäßig erweitert und am ventralen Ende annähernd rechtwinkelig abgestutzt; Oralleiste stark erweitert und schwach nach dorsal umgebogen; Wangen oberhalb der Oralleiste mit einigen schwachen leistenartigen Runzeln; Schläfen fein bis mäßig grob und mäßig dicht punktiert, Untergrund stellenweise gekörnelt; Stirn eher schwach u-förmig eingedrückt, mit relativ schwacher Skulptur (erinnert an *C. armator* FABRICIUS), flach gerunzelt und punktiert sowie schwach gekörnelt, median ohne dorsoventrale Leiste; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,9-1,0-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; zwischen Auge und lateralem Ocellus schwach gekörnelt, glänzend und mit feiner Punktierung; Kopf hinter den Augen schwach verschmälert und schwach gerundet.

Pronotum lateral überwiegend gerunzelt, dorsal und stellenweise ventral mit deutlicher Punktierung; Mesoscutum auf glattem Grund mäßig dicht und mäßig grob punktiert, glänzend; Notauli lang und deutlich, mit schwacher Querstreifung; Schildchen auf glattem Grund mäßig dicht und fein bis mäßig grob punktiert, lateral nicht von einer Leiste begrenzt; Mesopleuren glänzend, außerhalb des Speculums mit auffallend flacher Skulptur, fein punktiert und unterschiedlich ausgedehnt fein längsgestreift und gerunzelt, der gestreifte Bereich zieht sich mehr oder weniger wie ein Band median vom Dorsalrand nach ventral; Speculum glatt; Subtegularwulst relativ niedrig; Sternauli mäßig tief, apikal undeutlich, mit Querstreifung; Metapleuren mit Längsrunzeln und punktiert; Juxtacoxalleiste proximal vorhanden.

Propodeum mit beiden Querleisten vollständig oder die hintere median unterbrochen, die hintere Querleiste kann schwächer sein als die vordere, hintere Querleiste sublateral nicht zahnförmig erweitert; Propodeum ab der vorderen Querleiste gerunzelt; vor der vorderen Querleiste mit feiner Skulptur und fast matt bis glänzend, fein und dicht punktiert und fein gerunzelt, es kann auch eine glatte Stelle vorhanden sein; Stigmen 2,4-3,2-mal so lang wie breit.

Areola im Vorderflügel nach vorne deutlich konvergierend, Vorderrand breit; Nervulus interstitial oder antefurkal; Axillarader im Hinterflügel am Ende deutlich zum Flügelhinterrand gekrümmt.

Femora III 5,3-5,7-mal so lang wie hoch.

Petiolus lateral unterschiedlich stark gekörnelt, kaum gerunzelt, Ventrolateralleisten vorhanden, Dorsolateralleisten fehlend; 2. Tergit ohne deutliche Punktierung, schwach glänzend; Clasper am Ende abgerundet, dorsal ohne Erweiterung.

Färbung: schwarz; weißlich sind Facialorbitae, Frontalorbitae teilweise bis ganz, Fleck der Scheitelorbitae, äußere Orbitae außer dorsal, selten Wangen teilweise, meist Mandibeln teilweise, Collare, manchmal Tegulae wenig ausgedehnt, Subtegularwulst teilweise, meist undeutlicher oder deutlicher Fleck auf dem Schildchen (wenn dieser ausgedehnter, dann der Fleck quer), selten Trochanteren I vorne teilweise, Tarsen III teilweise (1. Glied ab etwa der Mitte, 2.-4. Glied ganz, 5. Glied basal); orange sind kleine Flecke am Postpetiolus bis Apikalhälfte des Postpetiolus, Gaster ab dem 2. Tergit, Trochantellen I, Trochantellen II teilweise, Femora I und II, Femora III teilweise, Tibien I und II, Tarsen I ganz oder teilweise, manchmal Tarsen II; Tarsen I manchmal teilweise und II manchmal hell bräunlich; Tibien III basal orangebraun und dann dunkler werdend oder ganz schwarz; Femora III basal und apikal etwas verdunkelt oder nur teilweise ventral orange; Palpen braun.

Körperlänge: 12,2-13,5 mm.

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Rumänien: Valachie, Comana, leg. ? Monlandou (1♂; London).

Italien: Toscana, Upacchi NE Arezzo, 43°30'N, 11°59'E, 18.6.2006, leg. M. & J. Schwarz (1♂; Schwarz).

49a. *Cryptus incisus* TSCHEK, 1871a var.

Die hierher gestellten Tiere weichen von typischen Exemplaren vor allem durch folgende Merkmale ab (nach Männchen): unterer Mandibelrand stärker lamellenförmig abstehend und stärker aufgebogen; Ventralrand der Genalleiste lappenförmig nach ventral abstehend; Körper kräftiger skulpturiert; Clypeus stärker gewölbt; Stirn tiefer eingedrückt.

Da es keine Beschreibung eines Weibchens, das sicher zu *C. incisus* TSCHEK gehört, gibt, erfolgt hier eine Beschreibung der weiblichen Varietät sowie auch des Männchens. Das Weibchen ähnelt morphologisch (wenig nach vorne verschmälerte Areola, mäßig kurze basale Fühlerglieder, Form der Bohrerspitze) *C. inculcator* (LINNAEUS), lässt sich aber leicht durch die Bildung der Genalleiste unterscheiden.

Beschreibung (♀) (Abb. 95, 168): Fühler 35gliedrig, mäßig dick und apikal kaum schlanker als basal (wie bei *C. inculcator* (LINNAEUS)), 3. Glied (ohne Anellus) 4,5-mal so lang wie breit; Gesicht gekörnelt und außer median dicht punktiert; Gesichtshöcker deutlich; Clypeus nicht verbreitert, in der Dorsalhälfte auf glattem Grund grob und mäßig dicht punktiert, unterer Rand des Clypeus schwach konvex; Wangen 0,9-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Mandibeln kurz, Ventralrand basal lamellenförmig erweitert und aufgebogen; Genalleiste reicht nicht bis zur Oralleiste, Genalleiste nach ventral zu gleichmäßig erweitert und am ventralen Ende lappenförmig nach ventral abstehend; Oralleiste stark erweitert und nach dorsal umgebogen; Wangen oberhalb der Oralleiste etwas eingedrückt und mit einigen kräftigen leistenartigen Runzeln; Schläfen mäßig grob und mäßig dicht punktiert, Untergrund stellenweise gekörnelt; Stirn mäßig stark v-förmig eingedrückt, matt und gerunzelt, lateral mit Punktierung, median mit dorsoventraler Leiste; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,8-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; zwischen Auge und lateralem Ocellus gekörnelt und mit deutlicher Punktierung; Kopf hinter den Augen deutlich gerundet, schwach verschmälert.

Pronotum lateral überwiegend gerunzelt, dorsal mit deutlicher Punktierung; Mesoscutum auf glattem Grund mäßig dicht und mäßig grob punktiert; Notauli lang und deutlich, mit deutlicher Querstreifung; Schildchen auf glattem Grund mäßig dicht und relativ grob punktiert, lateral nicht von einer Leiste begrenzt; Mesopleuren kräftig gerunzelt, stellenweise mit deutlicher Punktierung, vor dem Speculum mit kräftigen Streifen, die ins Speculum hineinragen; Speculum ansonsten überwiegend glatt, caudal punktiert; Subtegularwulst relativ niedrig; Sternauli mäßig tief, apikal undeutlich, mit Querstreifung; Metapleuren gerunzelt; Juxtacoxalleiste proximal vorhanden.

Propodeum mit beiden Querleisten, die vordere niedrig und submedian unterbrochen, die hintere kräftig, nur median undeutlich, sublateral nicht erweitert; Area superomedia nicht abgegrenzt; Propodeum ab der vorderen Querleiste kräftig gerunzelt und proximal der vorderen Querleiste fein gerunzelt und undeutlich punktiert sowie gekörnelt und daher nicht glänzend; Stigmen 3,3-mal so lang wie breit.

Tibien I mäßig stark verbreitert und schmäler als die Femora I; Femora III 4,5-mal so lang wie hoch; Tibien III in Lateralansicht ohne Dornen, die den Dorsalrand überragen.

Areola im Vorderflügel schwach nach vorne konvergierend, Vorderrand 0,5-mal so breit wie die breiteste Stelle der Areola; Nervulus antefurkal; Axillarader im Hinterflügel apikal deutlich zum Flügelhinterrand gekrümmt.

Postpetiolus gekörnelt und mit zerstreuter, feiner Punktierung; 2. Gastertergit deutlich gekörnelt und matt sowie mit etwas zerstreuter und wenig auffälliger Punktierung; Bohrerklappen 1,4-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer gerade und kräftig; Bohrerspitze ähnelt der von *C. inculcator* (LINNAEUS), 3,6-mal so lang wie hoch, im Profil vom Nodus zur Spitze schwach konvex, Nodus kaum erhöht und mit kleiner Kerbe, Bohrerspitze mit kräftigen Zähnchen.

Färbung: schwarz; weiß sind Fühlersattel, innere Orbitae teilweise, Ventralhälfte der äußeren Orbitae teilweise, Scheitelorbitae, Collare teilweise, Subtegularwulst teilweise, kleiner Fleck am Schildchen; orange sind Postpetiolus stellenweise (orange Färbung undeutlich), Gastertergite 2-6, Tergite 7-8 lateral, Trochantellen I und II, Femora I und II, Femora III außer apikal, Tibien I und II, Tibien III basoventral, Tarsen I; Tarsen II bräunlich, Verdunkelung der Femora III apikal unscharf abgegrenzt; Palpen braun; Flügel getrübt.

Körperlänge: 14,2 mm.

♂ (Abb. 94): Außer den geschlechtsspezifischen Unterschieden und der weißen Färbung ähnlich dem Weibchen.

Fühler 37gliedrig, Tyloide an den Gliedern 18-24, 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 2,7-2,9-mal so lang wie breit; Wangen 0,8-0,9-mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,8-0,9-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander.

Mesopleuren gerunzelt und zusätzlich punktiert.

Beide Querleisten am Propodeum etwa gleich kräftig, die vordere vollständig und die hintere median unterbrochen; Stigmen am Propodeum 3,0-mal so lang wie breit.

Femora III 5,9-6,7-mal so lang wie hoch.

2. Gastertergit 2,2-2,3-mal so lang wie breit.

Färbung: schwarz; weiß sind innere Orbitae fast ganz oder ganz, äußere Orbitae in der Ventralhälfte oder nur ein kleiner Fleck, Scheitelorbitae, manchmal Fleck auf den Wangen, Clypeus teilweise, Collare, manchmal kleiner Fleck am Schildchen, Subtegularwulst teilweise, manchmal kleiner Fleck auf den Coxen I und Trochanteren I jeweils vorne, Ring der Tarsen III; orange sind Postpetiolus apikal, Gaster ab dem 2. Tergit (2. Tergit basal undeutlich verdunkelt), Trochanteren I und II jeweils teilweise, Femora I und II, manchmal Femora III außer apikal und außer dorsal teilweise, Tibien I und II, Tarsen I teilweise; Tarsen I teilweise und Tarsen II braun; Femora III können rostbraun sein; Flügel nicht getrübt.

Körperlänge: 13,2-13,7 mm.

Untersuchtes Material: Kroatien: Trogir, 7.-8.1978, leg. G. Nonveiller (1♀; London); ? Kroatien: Dalmatien (1♂; Wien).

Griechenland: NW-Corfu, Angelokastro, 18.5.1995, leg. Mart. Schwarz (1♂; Schwarz); Peloponnes, Argolis, W Ag. Nikolaos, Skotini-Alea, 37°45’54’’N, 22°27’50’’E, 610 m, 16.5.2005, leg. H. & U. Rausch (1♂; Linz).

50. *Cryptus valesiacus* nov.sp.

Holotypus (♀): "Brauns det.", "Wallis. Stalden 21.VI 09 Steck", "*Cryptus* (♀) *extinctor* TSCHEK", "In old coll. drawer 17 "*Cryptus exstinctor* TSCH." label. S. Klopfstein 2005", "Holotypus", "Holotypus *Cryptus* ♀ *valesiacus* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '13" (Bern).

Diese Art ähnelt am meisten *C. notaulicus* nov.sp. und unterscheidet sich davon unter anderem durch weißen Fühlersattel, weißen Fleck am Schildchen, fehlenden weißen Wangenfleck, gröbere Punktierung, hinter den Augen schwächer verschmälerten Kopf sowie durch die Form der Bohrerspitze. Von *C. apparitorius* (VILLERS) kann die Art unter anderem durch die u-förmig eingedrückte Stirn unterschieden werden.

Beschreibung (♀) (Abb. 96-99, 169): Fühler mäßig dick (wie bei *C. inculcator* (LINNAEUS)), median nicht verbreitert und nicht deutlich abgeflacht, 47gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 4,5-mal so lang wie breit; Gesicht vollständig deutlich gekörnelt und matt sowie mäßig dicht punktiert, wobei die Punkte unterschiedlich groß sind; Gesichtshöcker relativ niedrig; Clypeus nicht verbreitert, deutlich konvex, Dorsalhälfte dicht punktiert, Punkte von unterschiedlicher Größe; unterer Rand des Clypeus schwach konvex; Mandibeln kurz; Wangen 1,0-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Genalleiste reicht bis zur Oralleiste und beide Leisten nicht auffallend erhöht; Schläfen stellenweise schwach gekörnelt und glänzend, Schläfen mäßig fein und etwas zerstreut punktiert; Stirn u-förmig eingedrückt und median mit dorsoventraler Leiste, Stirn matt und deutlich punktiert, zusätzlich mit einigen feinen Runzeln; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,9-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Kopf hinter den Augen schwach verschmälert.

Pronotum lateral ausgedehnt quergestreift, dorsal dicht punktiert; Mesoscutum auf glattem Grund dicht und mäßig fein punktiert; Notauli kurz und flach, reichen etwa bis zum Vorderrand der Tegulae; Schildchen auf sehr schwach gekörneltem Grund mäßig dicht und mäßig fein punktiert; Mesopleuren außer dem Speculum ausgedehnt gestreift und gerunzelt, im Randbereich mit einigen punktierten Stellen; Speculum außer den Rändern glatt und glänzend; Subtegularwulst mäßig hoch und vorne breit abgerundet; Sternauli mäßig tief, erreichen den Hinterrand der Mesopleuren, wobei der hintere Teil stellenweise undeutlich ist; Metapleuren vollständig gerunzelt und ohne Punktierung; Juxtacoxalleiste teilweise vorhanden.

Propodeum mit beiden Querleisten, wobei die hintere kräftiger ist als die vordere Querleiste; hintere Querleiste sublateral nicht erweitert; Area superomedia nicht abgegrenzt; Propodeum ab der vorderen Querleiste grob gerunzelt und glänzend, vor der vorderen Querleiste gekörnelt und matt sowie mit sehr feiner Runzelung und undeutlichen Punkten; Stigmen 3,7-mal so lang wie breit.

Tibien I mäßig stark verbreitert und deutlich schmäler als die Femora I; Femora III 4,9-mal so lang wie hoch.

Areola im Vorderflügel deutlich nach vorne konvergierend, Vorderrand 0,5-mal so breit wie die breiteste Stelle der Areola; Nervulus antefurkal; Axillarader im Hinterflügel parallel zum Flügelhinterrand und apikal zum Flügelhinterrand gekrümmt.

Postpetiolus deutlich gekörnelt und mit mäßig feiner und zerstreuter Punktierung; 2. Tergit gekörnelt und matt, mäßig fein und etwas zerstreut punktiert; Bohrerklappen 0,8-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer gerade und mäßig kräftig; Bohrerspitze 3,5-mal so lang wie hoch, im Profil vom Nodus zur Spitze gerade, Nodus etwas erhöht und

mit kleiner Kerbe, Ventralrand der Bohrerspitze im Profil beinahe gerade und mit eher schwachen Zähnchen, wobei der Abstand der basalen Zähnchen zueinander relativ groß und deutlich größer als die Höhe der ventralen Valve an dieser Stelle ist.

Färbung: schwarz; weiß sind Fühlersattel, äußere Orbitae ventral, Scheitelorbitae und ein großer Querfleck auf dem Schildchen; orange sind Mandibeln vor den Zähnen, Gastertergite ab dem 2. Tergit (2. Tergit dorsobasal und Tergite ab dem 6. Tergit dorsal verdunkelt), Trochantellen I, Trochantellen II und III jeweils teilweise, Femora, Tibien I und II, Tibien III basal (dann allmählich dunkler werdend), Tarsen I, Tarsen II teilweise; Tarsen I und II außer der orangen Färbung braun; Palpen dunkelbraun bis schwärzlich; Flügel etwas getrübt.

Körperlänge: 13,4 mm.

Männchen unbekannt.

51. *Cryptus leucocheir* (RATZEBURG, 1844)

Ichneumon leucocheir RATZEBURG, 1844

Siehe Abb. 170. Diese große Art ähnelt aufgrund der etwas gedrungenen Fühlerglieder, der nach vorne nur relativ schwach konvergierenden Areola im Vorderflügel *C. inculcator* (LINNAEUS). Im weiblichen Geschlecht lässt sich *C. leucocheir* (RATZEBURG) durch die sehr schlanke Bohrerspitze leicht unterscheiden. Zudem ist in beiden Geschlechtern der relativ flach gekörnelte Gaster, wodurch das 2. Tergit schwach glänzt, ein gutes Merkmal. Beim Männchen sind im Gegensatz zu *C. inculcator* (LINNAEUS) die Tibien I und II dorsal nicht weiß gefärbt.

Untersuchtes Material: Deutschland (Erfurt), Österreich (Wien).

Spanien: Dünen bei Mogro W Santander, leg. H. Franz (1♂; Wien).

Italien: Toscana, Upacchi NE Arezzo, 43°30'N, 11°59'E, 17.6.2006, leg. M. & J. Schwarz (1♀; Schwarz), gleiche Daten, nur 18.6.2006 (1♀, 11♂♂; München, Schwarz), 21.6.2006 (1♂; Schwarz).

Bulgarien: Trakia, Voivodinovo, 25.6.1996, leg. A. Zaykov (1♀; Linz); Plovdiv, 15.6.1997, leg. A. Zaykov (1♀; Linz).

Türkei: Taurus, Pozanti Han, 860 m, 2.7.1952, leg. E. Schmidt (1♀; München); gleiche Daten, nur 2.-4.7.1952, emerged 23.7.1952, ex cocoon *Pseudoclavellaria amerinae* (Cimbicidae) (1♂; München).

52. *Cryptus gogorzae* KRIECHBAUMER, 1898

Cryptus gogorzae KRIECHBAUMER, 1898 – Holotypus (♂) untersucht (Madrid).

Cryptus ebriolus SEYRIG, 1927 – Lectotypus (♀) untersucht (Madrid).

Aufgrund des dunklen Bandes im Vorderflügel ist die Art im weiblichen Geschlecht leicht von allen anderen westpaläarktischen *Cryptus*-Arten unterscheidbar. Morphologisch ähnelt sie stark *C. inculcator* (LINNAEUS) und unterscheidet sich am deutlichsten durch die stärker nach vorne verschmälerte Areola. Während die beiden Typenexemplare aus Spanien einen schwarzen Gaster aufweisen, ist dieser bei den beiden Tieren aus Nordafrika unterschiedlich ausgedehnt orange. Zudem sind bei diesen die Coxen III und Teile des Propodeums ebenfalls orange. Da aus Nordafrika bisher keine Männchen bekannt geworden sind, kann nur vermutet werden, dass diese ebenfalls einen teilweise orangen Gaster besitzen. Aus diesem Grund ist das Männchen über zwei Alternativen im Bestimmungsschlüssel bestimmbar.

Die Beschreibung von *C. gogorzae* KRIECHBAUMER durch ROSSEM (1969) bezieht sich auf *C. dentipropodealis* nov.sp. Deshalb wird hier eine neue Beschreibung der Art gegeben.

Beschreibung (♀) (Abb. 100, 171): Fühler 30-33gliedrig und mäßig dick (wie bei *C. inculcator* (LINNAEUS)), 3. Glied (ohne Anellus) 4,6-5,0-mal so lang wie breit; Gesicht ganz gekörnelt oder median stellenweise ohne Körnelung, dicht bis mäßig dicht und fein punktiert; Gesichtshöcker deutlich; Clypeus stark konvex, nicht gekörnelt und glänzend, dorsal dicht punktiert mit unterschiedlich großen Punkten; Wangen 0,8-0,9-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Schläfen auf glattem Grund mäßig dicht und fein punktiert; Stirn nur wenig eingedrückt, deutlich und unterschiedlich ausgedehnt gerunzelt, lateral oder auch median mit Punktierung und gekörnelt, median ohne dorsoventrale Leiste; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,6-0,9-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Kopf hinter den Augen schwach bis mäßig stark verschmälert.

Pronotum lateral gerunzelt, dorsal mit Punktierung; Mesoscutum auf glattem Grund dicht und mäßig fein bis mäßig grob punktiert; Notauli lang und deutlich, mit Querstreifung; Schildchen auf glattem Grund fein bis mäßig fein punktiert; Mesopleuren gerunzelt, stellenweise mit Punktierung; Speculum unterschiedlich ausgedehnt glatt und stellenweise mit zerstreuter Punktierung; Subtegularwulst eher niedrig und vorne breit abgerundet; Metapleuren gerunzelt.

Propodeum mit beiden Querleisten, die hintere sublateral nicht oder nur wenig erweitert; Area superomedia nicht abgegrenzt; Propodeum ab der vorderen Querleiste gerunzelt und proximal der vorderen Querleiste auf gekörneltem oder glattem Grund punktiert sowie stellenweise schwach gerunzelt; Stigmen 2,0-2,8-mal so lang wie breit.

Tibien I deutlich verbreitert und 0,8-0,9-mal so breit wie die Femora I; Femora III 5,0-5,3-mal so lang wie hoch; Tibien III in Lateralansicht ohne Dornen, die über den Dorsalrand hinausragen.

Areola im Vorderflügel deutlich nach vorne konvergierend, Vorderrand 0,4-0,5-mal so breit wie die breiteste Stelle der Areola; Nervulus antefurkal; Axillarader im Hinterflügel ungefähr parallel zum Flügelhinterrand und apikal zum Flügelhinterrand gekrümmt.

1. Gastersegment lateral teilweise mäßig stark gerunzelt; 2. Gastertergit deutlich gekörnelt und mit zerstreuter bis mäßig dichter und feiner Punktierung; Bohrerklappen 1,3-1,6-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer gerade und eher kräftig; Bohrerspitze 3,9-4,1-mal so lang wie hoch, im Profil vom Nodus zur Spitze gerade abfallend, Nodus nicht deutlich erhöht, Bohrerspitze ventral mit mäßig kräftigen Zähnchen.

Färbung: schwarz; weiß sind Fühlersattel, bei einem Exemplar Clypeus median, innere Orbitae ganz oder teilweise, äußere Orbitae mit einer Verbreiterung der weißen Linie im Bereich der Wangen, Collare, bei einem Exemplar Dorsalrand des Pronotums lateral vorne; orange sind manchmal Metapleuren teilweise, manchmal Propodeum im Bereich der hinteren Querleiste, manchmal 1. Gastertergit ganz, manchmal 2. und 3. Gastertergit größtenteils, bei einem Exemplar zusätzlich Tergite 4 und 5 größtenteils, manchmal Coxen teilweise, manchmal Trochanteren III teilweise, manchmal Trochantellen III teilweise, Femora I und II (apikal schwach verdunkelt), Femora III außer apikal, Tibien I und II jeweils teilweise; Gastertergite 2 und 3 mit schwarzem Hinterrand oder nur lateral apikal schwarz und bei einem Exemplar auch lateral teilweise schwarz, bei dem Exemplar mit 4. und 5. Tergit größtenteils orange diese apikal und lateral teilweise verdunkelt;

Gaster apikal deutlich schwarz; Coxen II und III apikal und teilweise basal verdunkelt; Tibien III schwärzlich; Vorderflügel mit deutlichem braunen Band hinter dem Pterostigma.

Körperlänge: 8,1-11,0 mm.

♂: Außer den geschlechtsspezifischen Unterschieden und der weißen Färbung ähnlich dem Weibchen.

3. Fühlerglied (ohne Anellus) 3,2-mal so lang wie breit; Tyloide beginnen am 17. Fühlerglied (Fühlerspitze beim einzig bekannten Männchen abgebrochen); Wangen 0,9-mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Stirn nicht eingedrückt, gerunzelt und punktiert; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,7-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander.

Stigmen am Propodeum 1,8-mal so lang wie breit; Kopf hinter den Augen schwach verschmälert und konvex.

Schildchen mit mäßig grober Punktierung.

Vorderrand der Areola 0,4-mal so breit wie die Areola an der breitesten Stelle.

Femora III 6,3-mal so lang wie hoch.

2. Gastertergit gekörnelt und ohne deutliche Punktierung; Clasper dorsal nicht abgeflacht und nicht verbreitert, apikal gerundet.

Färbung: schwarz; weiß sind Scapus ventral, Orbitae außer äußere Orbitae dorsal, kleiner Fleck im Gesicht median, Clypeus außer ventral, Mandibeln außer breit apikal und außer ventral, Collare, Schulterecken, Fleck vor den Tegulae, Tegulae teilweise, Fleck am Schildchen, Subtegularwulst, kleine Flecke im Bereich der hinteren Querleiste am Propodeum, kleiner Fleck auf den Coxen I und II vorne, Fleck auf den Trochanteren I vorne, Tibien I und II jeweils dorsal, 1. Glied der Tarsen III breit apikal, Glieder 2-4 der Tarsen III; orange sind Femora I und II jeweils größtenteils, Femora III außer apikal, Tibien I und II außer jeweils dorsal; Palpen braun; Flügel hell, ohne dunkle Binde hinter dem Pterostigma.

Körperlänge: ca. 8,0 mm.

Untersuchtes Material: Spanien: El Soldado, Sierra-Morena, 25.4.1926, leg. Seyrig (Lectotypus von *C. ebriolus* SEYRIG) (1♀; Madrid); Escorial, leg. Gogorza (Holotypus von *C. gogorzae* KRIECHBAUMER (1♂; Madrid).

Marokko: Ifrane, 1.-2.6.1995, leg. Ma. Halada (1♀; Linz).

Tunesien: Béja, 28.5.1981 (1♀; Schwarz).

Ein weiteres Exemplar aus Österreich: Niederösterreich (1♀; Wien) weicht vor allem durch gedrängter stehende Zähnchen an der Bohrerspitze und durch dichter punktiertes 2. Gastertergit ab. Möglicherweise gehört dieses Tier zu einer eigenen Art.

53. *Cryptus apparitorius* (VILLERS, 1789)

Ichneumon apparitorius VILLERS, 1789 – Neotypus (♀) untersucht (Wrocław).

Cryptus pungens GRAVENHORST, 1829 – Lectotypus (♀) untersucht (Wrocław).

Cryptus gratiosus TSCHEK, 1871a – Lectotypus (♀) untersucht (Wien).

Cryptus histrionicus RUDOW, 1882

Siehe Abb. 172. *C. apparitorius* (VILLERS) ähnelt sehr stark *C.* cf. *inculcator* (LINNAEUS).

Unterscheidungsmerkmale bei den Weibchen sind: Stirn v-förmig eingedrückt; Scheitelorbitae mit isoliertem weißen Fleck; Dorsalrand des Pronotums lateral mit einer Furche; Mesoscutum etwas dichter punktiert; weißer Fleck am Schildchen länger und länger als breit bis etwas breiter als lang; Mesopleuren etwas feiner gerunzelt; Zähnchen an der Bohrerspitze mäßig kräftig, wobei die basalen Zähnchen lateral schwach entwickelt sind. Das Männchen zeichnet sich durch einen weißen Fleck auf der Dorsalseite der Coxen III aus. Einen solchen besitzt sonst nur noch *C. genalis* TSCHEK. Von dieser Art unterscheidet sich *C. apparitorius* (VILLERS) vor allem durch die nicht auffällig erhöhte Genalleiste sowie die nur flach eingedrückte Stirn.

Untersuchtes Material: Deutschland (München), Tschechien (München).

Spanien: El Pardo, 22.6.1906 (1♀; Madrid).

Griechenland: Thessalia, nr. Kalambaka, Pinios riverbed, 14.-20.7.1979, leg. M.C. Day, G.R. Else & D. Morgan (1♂; London).

Marokko: Fez, 25.4.1933, ex. *Dicranura vinula* var. *delavoiei*, leg. Bleton (1♀; London).

54. *Cryptus infinitus* nov.sp.

Holotypus (♀): "Mongolia – Gobi 100km SW Dalanzadgad, Bayanzag, des. Saxaulus, 1.-2.VII J. Halada leg, 2003", "Holotypus", "Holotypus *Cryptus* ♀ *infinitus* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '14" (Linz).

Diese Art ist *C. inculcator* (LINNAEUS) sehr ähnlich, unterscheidet sich geringfügig in der Bohrerspitze durch ihre relativ schwachen und weiter voneinander getrennten Zähnchen sowie durch etwas schlankere Fühler, ausgedehntere weiße Zeichnung und etwas flacher gekörnelten Gaster, wodurch dieser schwach glänzt.

Beschreibung (♀) (Abb. 101-104, 173): Fühler fadenförmig, ventral nicht abgeflacht und median nicht verbreitert, 34gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 5,1-mal so lang wie breit; Gesicht dicht und mäßig fein punktiert, wobei die Punkte am Gesichtshöcker meist undeutlich sind, Gesicht median kaum gekörnelt, Gesicht sonst deutlich gekörnelt und matt; Gesichtshöcker deutlich vorgewölbt und etwa so hoch wie der Clypeus; Clypeus mäßig stark gewölbt, nicht gekörnelt und glänzend, außer ventral dicht punktiert, Punkte von unterschiedlicher Größe, sowohl feine als auch grobe Punkte vorhanden, Ventralrand schwach konvex; Mandibeln kurz; Wangen 0,8-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Genalleiste erreicht die Oralleiste, beide nicht deutlich erhöht; Schläfen glänzend, mäßig dicht und mäßig grob punktiert, kurz behaart, längste Haare etwa 0,2-mal so lang wie der Durchmesser eines lateralen Ocellus; Stirn schwach und v-förmig eingedrückt, außer lateral auf glattem Grund deutlich gerunzelt und stellenweise quergestreift, lateral punktiert und schwach gekörnelt, median mit feiner dorsoventraler Leiste; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,6-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; zwischen Auge und lateralem Ocellus deutlich gekörnelt und matt und mit feiner zerstreuter Punktierung; Kopf hinter den Augen in Dorsalansicht kurz, stark und annähernd geradlinig verschmälert.

Pronotum lateral überwiegend gerunzelt, dorsal und ventral stellenweise punktiert; Epomia kräftig; Mesoscutum auf glattem Grund mäßig grob sowie stellenweise mäßig fein und mäßig dicht bis stellenweise zerstreut punktiert; Notauli lang und tief, mit feiner Querstreifung; Schildchen auf glattem Grund mäßig grob und zerstreut punktiert, apikal Punktierung etwas dichter, lateral nicht von einer Leiste begrenzt; Mesopleuren deutlich gerunzelt und zusätzlich stellenweise punktiert, Speculum glatt, nur caudal mit Punkten;

Sternauli vorne mäßig tief und fein quergestreift, im Caudalteil der Mesopleuren Sternauli undeutlich; Praepectalleiste reicht dorsal nicht bis zum Subtegularwulst; Subtegularwulst relativ niedrig und vorne breit gerundet; Metapleuren vollständig gerunzelt, Juxtacoxalleiste vollständig.

Propodeum mäßig lang, beide Querleisten vorhanden, aber relativ fein, wobei die hintere median unterbrochen und sublateral kaum erweitert ist; Area superomedia nicht abgegrenzt; Dorsolateralleisten fehlen; Propodeum vor der vorderen Querleiste flach gerunzelt, ohne Punkte und nicht glänzend, Propodeum ab der vorderen Querleiste deutlich gerunzelt; Stigmen 2,2-mal so lang wie breit.

Tibien I mäßig stark verbreitert und deutlich schmäler als die Femora I; Femora III 4,8-mal so lang wie hoch; Tibien III in Lateralansicht mit Dornen, die kaum über den Dorsalrand der Tibien reichen.

Areola im Vorderflügel nur mäßig nach vorne konvergierend, Vorderrand breit, 0,5-mal so breit wie die breiteste Stelle der Areola; Nervulus antefurkal; Axillarader im Hinterflügel parallel mit dem Flügelhinterrand.

1. Gastersegment mäßig schlank, Postpetiolus deutlich breiter als der Petiolus; Postpetiolus etwas glänzend und mit relativ flacher Körnelung, zusätzlich fein und zerstreut punktiert; 2. und 3. Gastertergit deutlich, aber relativ flach gekörnelt und schwach glänzend, zusätzlich mit einzelnen feinen und gut erkennbaren Punkten; Bohrerklappen 1,3-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer gerade; Bohrerspitze 4,1-mal so lang wie hoch, im Profil zwischen Nodus und Spitze annähernd gerade, Nodus schwach erhöht und mit kleiner Kerbe, Zähnchen an der Bohrerspitze fein, basale Zähnchen relativ weit voneinander getrennt, Abstand des 3. vom 4. Zähnchen kleiner als der zwischen 2. und 3. Zähnchen.

Färbung: schwarz; weiß sind Fühlersattel, Orbitae fast ganz (nur dorsal und ventral schmal unterbrochen), Wangen teilweise, Clypeus, Collare, ganzer Dorsalrand des Pronotums, Fleck auf dem Mesoscutum median, Tegulae ganz, Leisten vor dem Schildchen teilweise, Schildchen fast ganz, Hinterschildchen, Subtegularwulst, Speculum teilweise, Propodeum entlang der hinteren Querleiste median und sublateral; orange sind Gaster und Beine jeweils ganz; Mandibeln überwiegend gelblich; Palpen orangebraun; Pterostigma braun und Flügel nicht getrübt.

Körperlänge: 10,0 mm.

Männchen unbekannt.

55. *Cryptus inculcator* (LINNAEUS, 1758)

Ichneumon inculcator LINNAEUS, 1758

? *Ichneumon pictor* VILLERS, 1789

Ichneumon sponsor FABRICIUS, 1793

Ichneumon regenerator PANZER, 1804

Cryptus quadrilineatus GRAVENHORST, 1829

Cryptus bicolor RUDOW, 1882 (präocc.)

Cryptus erythrosoma RUDOW, 1882

Cryptus lippensis RUDOW, 1883

Cryptus filicornis RATZEBURG, 1844

Cryptus sponsor var. *albopicta* SEYRIG, 1928 (präocc.)

Siehe Abb. 174. *C. inculcator* (LINNAEUS) besitzt wie die verwandten Arten eine Areola mit breitem Vorderrand, einen ganz oder fast ganz orangen Gaster sowie einen hinter den Augen nur schwach verschmälerten Kopf und ist im weiblichen Geschlecht von den ähnlichen Arten *C. apparitorius* (VILLERS) und *C. informis* nov.sp. durch folgende Merkmalskombination unterscheidbar: Dorsalrand der Bohrerspitze im Profil schwach konvex; Coxen III ganz oder größtenteils orange; Stirn u-förmig oder manchmal flach v-förmig eingedrückt; innere Orbitae zumindest teilweise weiß, äußere Orbitae häufig ganz schwarz; 2. rücklaufender Nerv trifft Areola vor oder in der Mitte, selten wenig hinter der Mitte. Siehe auch *C.* cf. *inculcator* (LINNAEUS).

Von den ähnlichen Arten unterscheidet sich *C. inculcator* (LINNAEUS) im männlichen Geschlecht vor allem durch die ganz oder teilweise orangen Coxen III (vermutlich gibt es selten auch Exemplare mit ganz schwarzen Coxen III), die u-förmig oder schwach v-förmig eingedrückte Stirn in Kombination mit dorsal weiß gefärbten Tibien I und II.

C. inculcator (LINNAEUS) ist in der Färbung variabel. Material aus dem Nahen Osten und von Zentralasien (Iran, Kasachstan, Usbekistan, Kirgisien (außer 1 untersuchtes, etwa aberrantes ♀), Tadschikistan und Afghanistan) ist ausgedehnter weiß gefärbt. Weiß sind im weiblichen Geschlecht: Fühlersattel, Orbitae fast ganz (ventral und häufig dorsal unterbrochen), Wangen teilweise, manchmal Clypeus teilweise, manchmal Mandibeln dorsobasal, Collare, meist Dorsalrand des Pronotums lateral, manchmal Tegulae apikal, meist Schildchen, manchmal Hinterschildchen, meist Subtegularwulst, selten Propodeum im Bereich der hinteren Querleiste median. Gaster und Beine ganz orange.

Material aus Europa und der Türkei (Weibchen): weiß sind: Fühlersattel, innere Orbitae teilweise (Frontalorbitae, meist Orbitae neben den Fühlern, meist Scheitelorbitae teilweise), manchmal äußere Orbitae teilweise, meist Collare, selten Subtegularwulst. Gaster basal und Teile der Beine (Trochanteren, Tibien III apikal) in der Regel schwarz oder bräunlich.

Untersuchtes Material: Deutschland (Erfurt, München, Stuttgart, Schwarz), Tschechien (München), Schweiz (Bern, München, Stuttgart), Österreich (Linz, London, Wien, Schwarz), Italien (München), Slowenien (München), Serbien (München).

Griechenland: Rhodos, Ixia, 15.-29.8.1984, leg. M.C. Day (1♂; London).

Kasachstan: Jani Kurgan, 21.6.1907, leg. ? Pelz (1♀; St. Petersburg).

Türkei: Istanbul, Sile area, 20 m, 11.7.1962, leg. Guichard & Harvey (2♂♂; London); Brussa (= Bursa), 1863, leg. Mann (1♂; Wien); Antakya, 5.6.1965, leg. Max. Schwarz (1♂; München); Pr. Hakkari, Sat Dag, Shagulut SW Yüksekova, 1700 m, 4.-8.8.1982, leg. W. Schacht (1♂; München); Mut, Sertavul, 1300 m, 20.5.1970, leg. J. Gusenleitner (1♂: München); Tokat, 20.5.1992, leg. Z. Arslan (1♀; München); Tokat, 6.5.1990, leg. H. Gakmak (1♀; München); Denizli, 35 km SSE Denizli, 37°37'N, 29°17'E, 970 m, 5.7.2006, leg. M. Halada (1♂; Linz); Türkei S, 30 km W Gaziantep, 30.5.1998, leg. Ma. Halada (1♂; Linz).

Aserbaidschan: Gobustan, 9.6.2001, leg. W. Dolin (1♂; München).

Turkmenien: Turkmenien S, Tzemenibit, 12.5.1993, leg. K. Deneš (1♂; Linz); Turkmenien S, Sandykathy, 28.3.-4.4.1992, leg. J. Halada (1♂; Linz); Eletan, leg. A. Walter (1♂; Wien).

Usbekistan: Taschkent, Botsag (= Botanischer Garten), 22.10.1980, leg. E. Tolmatschewa (1♀; St. Petersburg); Usbekistan or., Chakhimardan, 80 km S Fergana, 40,3N, 70,6E, 14.5.1994, leg. Ma. Halada (1♂; Linz); Usbekistan or., 5 km W Ddjizak, 39,9N, 67,5E, 23.5.1994, leg. Ma. Halada (1♂; Linz); Zeravshan Mt. R., nr. Dzhauz, 39°11'N, 67°17'E, 1300 m, 10.5.1999, leg. S. Zonstein (1♂; Linz); Usbekistan sept., Yangiabad, 12 km N Angren, 41,2N, 70,1E, 8.-10.5.1994, leg. Ma. Halada (1♂; Linz).

Kirgisien: Ferghansky Mt. R., Kok – Jangak, 6.2000, leg. V. Gurko (2♂♂; Linz); Jalal Abad, Distr. Aksiy, Bozbu-Gebirge, Umgebung Bospiek, 41°31‘35‘‘N, 71°50‘40‘‘E, 1510-1700 m, 27.5.2008, leg. H. & R. Rausch (1♀; Linz).

Tadschikistan: okr. Stalinabada (= Duschanbe), Tagsch, Fursow, 1.-4.6.1932, leg. K. Schestakowa (1♀; St. Petersburg).

Iran: Damavand, 40 km E Tehran, in orchard, 7.-15.7.1977, leg. M. Cox (1♂; London); gleiche Daten, nur 7.-9.1978 (2♂♂; London); Golestan prov., 70 km E Minudasht, 37,26°N, 55,99°E, 1050 m, 12.6.2010, leg. Mi. Halada (1♂; Linz).

Afghanistan: Jowzjan, Emam Saheb, 36.40N, 66.30E, 20.4.1979, leg. P.H.B. Baker (1♂; London).

Syrien: Syrien S, 10 km SE Suwayda Kafr, 19.5.1996, leg. Mi. Halada (1♂; Linz).

Jordanien: Jordanien NW, Jarash, 1.5.1996, leg. Ma. Halada (1♂; Linz); Jordanien NW, 15 km W Jerash, Dibbin, 32°15'N, 35°49'N, 750 m, 2.5.2006, leg. K. Deneš (1♂; Linz).

56. *Cryptus* cf. *inculcator* (LINNAEUS)

Siehe Abb. 175. Dieses Taxon ähnelt sehr stark *C. inculcator* (LINNAEUS) und unterscheidet sich durch die im Profil dorsal annähernd gerade Bohrerspitze. Doch sind die Unterschiede in der Bohrerspitze manchmal nicht leicht zu erkennen. In der Färbung gleicht die Art der hellen zentralasiatischen Form von *C. inculcator* (LINNAEUS), besitzt aber meist einen weißen Fleck im Zentrum des Mesoscutums und 1. Gastersegment basal ausgedehnt schwarz. Da aus dem Iran und aus Turkmenien keine Weibchen von *C. inculcator* (LINNAEUS) untersucht werden konnten, kann nicht ausgeschlossen werden, dass es sich bei *C.* cf. *inculcator* (LINNAEUS) um eine regionale Form von *C. inculcator* (LINNAEUS) handelt. Deshalb wird hier auf eine Beschreibung verzichtet. Die Männchen beider Taxa sind vermutlich nicht unterscheidbar.

C. apparitorius (VILLERS) ist aufgrund der ähnlichen Form der Bohrerspitze ebenfalls sehr ähnlich. *C.* cf. *inculcator* (LINNAEUS) unterscheidet sich im weiblichen Geschlecht von der Vergleichsart durch: Stirn u-förmig eingedrückt; weiße Zeichnung der Scheitelorbitae geht übergangslos in die Frontalorbitae über; Dorsalrand des Pronotums lateral ohne Furche; Mesoscutum etwas zerstreuter punktiert; weißer Fleck am Schildchen deutlich breiter als lang; Mesopleuren etwas gröber gerunzelt; Zähnchen an der Bohrerspitze kräftig, auch die basalen.

Untersuchtes Material: Turkmenien: Kopet-Dag, Kizi-Arvat 50 km S Chajagala, 17.5.1993, leg. M. Halada (1♀; Linz).

Iran: Damavand, 40 km E Tehran, 7.-9.1978, leg. M. Cox (2♀♀; London); Golestan prov., 70 km E Minudasht, 37,26°N, 55,99°E, 1050 m, 12.6.2010, leg. Mi. Halada (1♀; Linz).

57. *Cryptus informis* sp.nov.

Holotypus (♀): "GR, Crete – Lasithi 15km NW Males, ~850m 35°05'N, 25°33'E Sauša lg., 14.V.2003", "Holotypus", "Holotypus *Cryptus* ♀ *informis* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '14" (Linz).

Paratypen (2♀♀, 2♂♂): Griechenland: gleiche Daten wie Holotypus (1♀, 1♂; Linz); N-Corfu, 1 km SE Episkepsi, 17.5.1995, leg. Mart. Schwarz (1♂; Schwarz).

Iran: Mazdaran prov., 10 km S Chaloos, 36°51'N, 51°33'E, 380 m, 15.6.2010, leg. Mi. Halada (1♀; Linz).

Die Art stimmt in der Form der Bohrerspitze, deren Dorsalrand in Lateralansicht etwas konvex ist, mit *C. inculcator* (LINNAEUS) überein. Unterscheidungsmerkmale im weiblichen Geschlecht sind: Stirn v-förmig eingedrückt; innere Orbitae schwarz und äußere

Orbitae ganz oder teilweise weiß; Coxen III schwarz; 2. rücklaufender Nerv trifft die Areola hinter der Mitte. Aufgrund der v-förmig eingedrückten Stirn besteht eine große Ähnlichkeit mit *C. apparitorius* (VILLERS). Das Weibchen der hier behandelten Art läßt sich vorwiegend durch die Form der Bohrerspitze, deren Dorsalrand im Profil schwach konvex ist, unterscheiden.

Das Männchen unterscheidet sich von den beiden Vergleichsarten vorwiegend durch die wenig ausgedehnte weiße Färbung und durch die deutlich v-förmig eingedrückte Stirn.

Beschreibung (♀) (Abb. 105-107, 176): Fühler mäßig dick (wie bei *C. inculcator* (LINNAEUS)), median schwach verbreitert und etwas abgeflacht, 29-30gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 4,6-5,0-mal so lang wie breit; Gesicht median höchstens stellenweise gekörnelt, sonst deutlich und vollständig gekörnelt, median fein punktiert und oft auch runzelig, an den übrigen Stellen undeutlich punktiert und etwas runzelig; Gesichtshöcker mäßig hoch bis hoch; Clypeus nicht verbreitert, stark konvex, Dorsalhälfte dicht punktiert, Punkte von unterschiedlicher Größe; unterer Rand des Clypeus schwach konvex; Mandibeln kurz; Wangen 0,8-0,9-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Genalleiste reicht bis zur Oralleiste und beide Leisten nicht auffallend erhöht; Schläfen glänzend, mäßig fein bis mäßig grob und etwas zerstreut punktiert; Stirn deutlich v-förmig eingedrückt und median mit dorsoventraler Leiste, Stirn matt und deutlich gerunzelt, wobei die Runzeln median kräftig sind, lateral zusätzlich mit einigen undeutlichen Punkten; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,6-0,8-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Kopf hinter den Augen schwach verschmälert und deutlich konvex.

Pronotum lateral ausgedehnt gestreift, dorsal und stellenweise ventral punktiert; Mesoscutum auf glattem Grund dicht und mäßig fein punktiert, lateral etwas zerstreut punktiert; Notauli mit Querstreifen, lang und mäßig tief, reichen fast bis zum Hinterrand des Mesoscutums; Schildchen auf glattem Grund mäßig dicht und mäßig grob punktiert, lateral ohne Leisten; Mesopleuren außer dem Speculum ausgedehnt und dicht gerunzelt, dadurch matt, im Randbereich mit einigen punktierten Stellen; Speculum glatt und glänzend, manchmal teilweise punktiert; Subtegularwulst eher niedrig und vorne breit abgerundet; Sternauli mäßig tief, erreichen den Hinterrand der Mesopleuren, wobei der hintere Teil manchmal undeutlich ist; Metapleuren vollständig gerunzelt und ohne Punktierung; Juxtacoxalleiste basal vorhanden oder ganz fehlend.

Propodeum entweder mit beiden Querleisten oder die hintere fehlend; hintere Querleiste sublateral nicht erweitert; Area superomedia nicht abgegrenzt; Propodeum ab der vorderen Querleiste grob gerunzelt und glänzend, vor der vorderen Querleiste gekörnelt und matt sowie mit flacher Punktierung und manchmal zusätzlich gerunzelt; Stigmen 2,0-2,4-mal so lang wie breit.

Tibien I mäßig stark verbreitert und schmäler als die Femora I; Femora III 4,5-5,0-mal so lang wie hoch; Tibien III in Lateralansicht ohne Dornen, die über den Dorsalrand ragen.

Areola im Vorderflügel deutlich nach vorne konvergierend, Vorderrand breit, 0,5-mal so breit wie die breiteste Stelle der Areola, 2. rücklaufender Nerv erreicht die Areola deutlich hinter der Mitte; Nervulus antefurkal; Axillarader im Hinterflügel zum Flügelhinterrand konvergierend.

Petiolus lateral matt, in der Ventralhälfte mit kräftigen Querstreifen; Postpetiolus deutlich gekörnelt und mit zerstreuter Punktierung; 1. Segment mit Längsleisten; 2.

Tergit gekörnelt und matt, mäßig fein, deutlich und etwas zerstreut punktiert; Bohrerklappen 1,4-1,5-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer gerade und mäßig kräftig; Bohrerspitze 3,4-3,8-mal so lang wie hoch, im Profil vom Nodus zur Spitze schwach konvex, Nodus kaum erhöht und mit kleiner Kerbe, Ventralrand der Bohrerspitze im Profil beinahe gerade und mit kräftigen Zähnchen.

Färbung: schwarz; weiß sind Fühlersattel, Scheitelorbitae, äußere Orbitae teilweise bis ganz, manchmal Wangen, manchmal Collare; orange sind manchmal Postpetiolus, Gastertergite ab dem 2. Tergit (2. Tergit kann basal schwarz sein, letzte Tergite sind teilweise schwach verdunkelt), manchmal Trochanteren I teilweise, manchmal Trochantellen I und II jeweils teilweise, Femora I und II ganz oder teilweise, Femora III außer apikal bis nur stellenweise dorsal, Tibien I und II, manchmal Tarsen I; Tarsen I und II außer der orangen Färbung braun; Palpen teilweise bräunlich; Flügel nicht oder in der Apikalhälfte etwas getrübt.

Körperlänge: 8,5-9,0 mm.

♂ (Abb. 108): Außer den geschlechtsspezifischen Unterschieden und der weißen Färbung ähnlich dem Weibchen.

Fühler 30gliedrig, Tyloide linear, an den Gliedern 16-20, 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 2,9-3,3-mal so lang wie breit; Wangen 0,7-mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,6-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander.

Mesopleuren auf Höhe des Speculums manchmal mit einer glatten Stelle und an den Rändern ausgedehnt punktiert.

Stigmen am Propodeum 1,9-2,3-mal so lang wie breit.

Femora III 5,0-5,8-mal so lang wie hoch.

Petiolus lateral glänzend und nur mit schwacher Skulptur, Dorsolateralleisten fehlen (außer basal); 2. Gastertergit 2,0-2,9-mal so lang wie breit; Clasper apikal gerundet und dorsal ohne Erweiterung.

Färbung: schwarz; weiß sind schmale Facialorbitae (werden nach unten breiter), manchmal Frontalorbitae teilweise, Fleck der Scheitelorbitae, äußere Orbitae teilweise oder ganz, manchmal Wangen teilweise, manchmal Clypeus teilweise, Mandibeln teilweise, manchmal Collare, manchmal Dorsalrand des Pronotums caudal, manchmal Subtegularwulst, manchmal Querfleck am Schildchen, manchmal Coxen I teilweise, manchmal Trochanteren I und II jeweils teilweise, Tibien I dorsal teilweise oder ganz, Tibien II dorsal und Ring der Tarsen III; orange sind Postpetiolus apikal, Gaster ab dem 2. Tergit einschließlich Clasper, Trochantellen I und II jeweils teilweise, Femora teilweise, Tibien I teilweise, Tibien II teilweise oder ganz; Tarsen I und II bräunlich; Palpen bräunlich; Flügel nicht getrübt.

Körperlänge: 8,5-8,8 mm.

58. *Cryptus genalis* TSCHEK, 1872

Cryptus genalis TSCHEK, 1872 – Holotypus (♀) untersucht (Wien).

Cryptus mokrzeckii KURDJUMOV, 1912 – Syntypen verschollen, Deutung nach SCHWARZ et al. (2013).

Siehe Abb. 109-111, 177. Das Weibchen ist unter anderem durch die sehr kurzen basalen

Fühlerglieder, die gedrungenen Femora III und den kubischen Kopf leicht kenntlich. Beim Männchen sind die reiche weiße Färbung mit einem weißen Fleck auf den Coxen III, die lamellenförmig erweiterte Genalleiste, der lateral niedergedrückte Clypeus, die v-förmig eingedrückte Stirn mit grober Skulptur und der nach hinten nur schwach verschmälerte Kopf charakteristisch.

Da es vom Männchen keine ausführlichere Beschreibung gibt, wird hier eine solche gegeben.

Beschreibung (♂) (Abb. 110, 111): Fühler 37gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 2,4-2,5-mal so lang wie breit, Tyloide an den Gliedern 15-23/24; Gesicht dicht und relativ grob punktiert sowie deutlich gekörnelt; Gesichtshöcker niedrig; Clypeus nicht verbreitert, lateral breit niedergedrückt und nur der mittlere Teil gewölbt, wodurch der Clypeus schmal erscheint, in der Dorsalhälfte auf glattem Grund mäßig dicht punktiert, wobei die Punkte unterschiedlich groß sind, einige davon sind grob, unterer Rand des Clypeus schwach konvex; Wangen 0,8-0,9-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Mandibeln kurz, Ventralrand basal lamellenförmig erweitert und etwas aufgebogen; Genalleiste lamellenförmig erweitert, besonders ventral, reicht bis zur Oralleiste; Schläfen relativ grob und mäßig dicht punktiert, Untergrund ventral stellenweise gekörnelt, neben der Genalleiste ventral mit kurzen, aber deutlichen Streifen; Stirn eher schwach und v-förmig eingedrückt, median mit deutlicher dorsoventraler Furche, median kräftig gerunzelt, lateral deutlich punktiert; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,9-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; zwischen Auge und lateralem Ocellus schwach gekörnelt und mit zerstreuter Punktierung; Kopf hinter den Augen schwach verschmälert und kaum konvex.

Pronotumvorderrand lamellenförmig und aufgebogen, zwischen dem Pronotumvorderrand und dem dahinterliegenden Wulst ist eine tiefe und relativ schmale Rinne; Pronotum lateral überwiegend gerunzelt, dorsal und stellenweise ventral mit deutlicher und kräftiger Punktierung; Epomia kräftig; Mesoscutum auf glattem Grund mäßig dicht und mäßig grob punktiert, glänzend; Notauli lang und deutlich, mit vereinzelter schwacher Querstreifung; Schildchen auf glattem Grund zerstreut und mäßig fein bis mäßig grob punktiert, lateral nicht von einer Leiste begrenzt; Mesopleuren glänzend und stellenweise schwach gekörnelt, überwiegend punktiert, dorsal gestreift und median mit punktfreier Fläche; Speculum außer sehr schwacher Körnelung glatt; Subtegularwulst relativ niedrig und breit abgerundet; Sternauli mäßig tief, apikal undeutlich, mit Querstreifung; Metapleuren ventral auf glattem Grund gerunzelt, in der Mitte gerunzelt und punktiert und dorsal auf gekörneltem Grund flach punktiert; Juxtacoxalleiste proximal vorhanden.

Propodeum mit beiden Querleisten vollständig, hintere Querleiste sublateral nicht erweitert, Propodeum ab der vorderen Querleiste gerunzelt und zwischen den Querleisten median gekörnelt; vor der vorderen Querleiste dicht gerunzelt, nicht glänzend; Stigmen 2,7-3,0-mal so lang wie breit.

Areola im Vorderflügel nach vorne schwach konvergierend, Vorderrand breit; Nervulus antefurkal; Axillarader im Hinterflügel annähernd parallel zum Flügelhinterrand.

Femora III 5,5-5,6-mal so lang wie hoch.

Postpetiolus und 2. Tergit gekörnelt und schwach glänzend, mit feiner, aber grubenförmiger und mäßig dichter Punktierung; Clasper am Ende abgerundet, dorsal ohne Erweiterung.

Färbung: schwarz; weiß sind Scapus ventral, Orbitae größtenteils, wobei die weiße Färbung im Gesicht verbreitert ist, Gesicht median, Wangen, Fleck auf dem Clypeus, Mandibeln größtenteils, Collare, bei einem Exemplar ein kleiner Fleck vorne lateral auf dem Pronotum, Hinterrand des Pronotums (weiße Färbung reicht nicht bis zu den Tegulae), kleiner Fleck vor den Tegulae, ein oder zwei kleine Flecke auf den Tegulae, Fleck im Zentrum des Mesoscutums, Schildchen teilweise, Subtegularwulst, zwei Flecke auf der hinteren Querleiste des Propodeums, Flecke auf den Coxen I und II, Fleck auf den Coxen III dorsobasal, Trochanteren I und II jeweils teilweise, Tibien I und II jeweils dorsal, Ring der Tarsen III; orange sind Postpetiolus apikal, Gaster ab dem 2. Tergit (Clasper überwiegend schwarz), Femora I und II, Femora III außer apikal, Tibien I und II außer der weißen Färbung, Tibien III basoventral, Tarsen I und II jeweils teilweise; Tarsen I und II teilweise braun; Palpen braun; Flügel nicht getrübt; bei einem Männchen ist ein Fühler ab dem 17. Glied braun und die Glieder 16 und 17 sind teilweise weiß.

Körperlänge: 11,6-12,5 mm.

U n t e r s u c h t e s   M a t e r i a l : Georgien: Rustavi, coll. host 25.5.2012, emerged 6.2012, 6 males reared from pupal chamber of *Protaetia hieroglyphica* (MENETRIES) on *Juglans regia*, leg. J. Hilszczański (2♂♂; Schwarz).

Türkei: 7.1917, leg. L. Gardener (1♀; London).

59. *Cryptus lugubris lugubris* GRAVENHORST, 1829

Cryptus lugubris GRAVENHORST, 1829

Siehe Abb. 178. Diese Art ist mäßig gedrungen und besitzt relativ dicke Fühler sowie einen schwarzen Gaster und längliche Stigmen am Propodeum. Der weiße Fühlersattel, die weiße Zeichnung am Kopf, die orangen Tibien III und die feine Skulptur (Punktierung, Runzelung) von Kopf und Thorax sowie eine flache Furche beim Nodus an der Bohrerspitze sind weitere wichtige Merkmale im weiblichen Geschlecht. Das Männchen zeichnet sich durch reiche weiße Gesichtszeichnung, orange Tibien III, orange Tarsen III mit weißem Ring und durch ovale Stigmen am Propodeum sowie durch etwa gleich stark ausgebildete Querleisten am Propodeum aus.

U n t e r s u c h t e s   M a t e r i a l : Norwegen (Stockholm), Deutschland (München), Schweiz (Bern, München), Österreich (Schwarz).

60. *Cryptus fibulatus* GRAVENHORST, 1829

Cryptus fibulatus GRAVENHORST, 1829

Cryptus rhenanus ULBRICHT, 1911

Cryptus (*Cryptus*) *antennalis* SZÉPLIGETI, 1916

Siehe Abb. 179. *C. fibulatus* GRAVENHORST ist eine gedrungene Art mit schwarzem Gaster und ovalen Stigmen am Propodeum und kann im weiblichen Geschlecht durch den weißen Fühlersattel, die fehlende weiße Zeichnung am Kopf, die dorsolaterale Leiste bzw. Kante am Propodeum sowie die relativ niedrige Bohrerspitze, da sie beim Nodus kaum erhöht ist, von den ähnlichen Arten unterschieden werden. Das Männchen zeichnet sich durch die fehlende weiße Zeichnung am Kopf und durch die dorsolaterale Leiste bzw. Kante am Propodeum aus. Der relativ niedrige und eher breite Clypeus mit kräftiger Punktierung ist ein weiteres Merkmal beider Geschlechter.

Untersuchtes Material: Irland (London), Großbritannien (Edinburgh), Deutschland (Leiden, München), Schweiz (Lausanne, München), Österreich (München, Wien, Schwarz).

61. *Cryptus subquadratus* THOMSON, 1873

Cryptus subquadratus THOMSON, 1873

Siehe Abb. 180. *C. subquadratus* THOMSON, eine gedrungene Art mit schwarzem Gaster und ovalen Stigmen am Propodeum, ähnelt sehr stark *C. luctuosus holalpinus* HEINRICH, ist aber etwas schlanker und größer sowie auf den Mesopleuren durchschnittlich feiner gerunzelt. Ob beide Taxa wirklich unterschiedliche Arten sind, ist aufgrund des untersuchten Materials nicht eindeutig feststellbar.

Untersuchtes Material: Schweden: Västerbotten, Romelsön, RN7208/1759, 21.6.-29.8.2003, leg. R. Petterson (1♀; Edinburgh).

Deutschland: Bayern (1♀, 1♂; München); Braunschweig (3♂♂; München).

Weißrussland: Kreis Smorgon, Stripuny, 17.2.1917 [!], leg. Schlüter (1♂; München); Kreis Smorgon, Jabrowitschi (= Yabrovichi), 20.2.1917 [!], leg. Schlüter (1♂; München).

Österreich: Nordtirol, Pitztal, 1400 m, 9.1924, ex Cimbicidae-Kokon, leg. Osthelder (1♂; München).

Russland: Transbaicalia, Selenga Tal, 5.-6. (1♀; München).

62. *Cryptus luctuosus holalpinus* HEINRICH, 1951

Cryptus holalpinus HEINRICH, 1951 – Holotypus (♀) untersucht (Gainvesville).

Dieses Taxon ist morphologisch und farblich *C. subquadratus* THOMSON äußerst ähnlich, ist aber etwas gedrungener und kleiner. Zur Unterscheidung von *C. ludibundus* nov.sp., einer weiteren sehr ähnlichen Art, siehe bei dieser Art.

Untersuchtes Material: Deutschland (München), Schweiz (Lausanne), Österreich (Gainesville, München, Wien, Schwarz).

63. *Cryptus ludibundus* nov.sp.

Holotypus (♀): "Kazakhstan mer. Fabritchny 40km E. Alma Ata, 23.6.92 leg. Jiroušek", "Holotypus", "Holotypus *Cryptus* ♀ *ludibundus* SCHWARZ des. Mart. Schwarz '13" (Linz).

Paratypen (3♂♂): gleiche Daten wie Holotypus, nur leg. M. Halada (1♂; Linz).

Kirgisien: Tschujskaya Obl., Kirg. Khrebet, 8 km S Sosnovka, 42'36'N, 73°51'E, 1500-1800 m, 26.-29.5.1995, leg. H. & R. Rausch, P. Ressl (1♂; Linz); Osch, Distr. Nookat, S Wasserfall am Abschyr-Say, 40°07'44''N, 72°21'42''E, 1870-1950 m, 20.-21.6.2010, leg. E. & J. Hüttinger (1♂; Linz).

Diese Art gehört zu den gedrungenen Arten mit schwarzem Gaster und kurzovalen Stigmen am Propodeum und ähnelt sehr stark *C. luctuosus holalpinus* HEINRICH. Es ist nicht ausgeschlossen, dass *C. ludibundus* nov.sp. eine asiatische Form oder Unterart von *C. luctuosus* CRESSON ist. *C. ludibundus* nov.sp. unterscheidet sich im weiblichen Geschlecht vor allem durch gedrungenere Femora III, dickere Tibien III, durch das Vorhandensein feiner und zerstreuter Punktierung am 2. Gastertergit, durch orange Femora III und Tibien III. Bei der Vergleichsart sind die Femora III auffallend hell gelborange, die Tibien III dagegen schwärzlich. Das Männchen unterscheidet sich von *C. luctuosus holalpinus* HEINRICH vorwiegend durch die dichtere und deutlichere Punktierung am 2. Gastertergit sowie oft auch durch die vollständig orangen Tibien III.

Beschreibung (♀) (Abb. 112-116, 181): Fühler mäßig dick, median nicht verbreitert und

nicht abgeflacht, 42gliedrig, 3. Glied (ohne Anellus) 3,1-mal so lang wie breit; Gesicht glänzend und nur lateral schwach gekörnelt, mäßig dicht punktiert, wobei die Punkte unterschiedlich groß sind; Gesichtshöcker mäßig hoch; Clypeus nicht verbreitert, deutlich konvex, Dorsalhälfte mäßig dicht punktiert, sowohl feine als auch grobe Punkte vorhanden; unterer Rand des Clypeus schwach konvex; Mandibeln kurz; Wangen 1,0-mal so lang wie die Breite der Mandibeln; Genalleiste reicht bis zur Oralleiste und beide Leisten nicht auffallend erhöht; Schläfen mit glattem und glänzendem Untergrund, mäßig grob und etwas zerstreut punktiert; Stirn schwach v-förmig eingedrückt und median mit schwacher dorsoventraler Leiste, Stirn nur median und lateral mit Körnelung, sonst glänzend, mäßig grob punktiert, median zusätzlich gerunzelt; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,6-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander; Kopf hinter den Augen schwach und leicht rundlich verschmälert.

Pronotum lateral kräftig gerunzelt, dorsal dicht punktiert; Mesoscutum auf glattem Grund fein punktiert, zwischen den feinen Punkten sind vereinzelt große Punkte eingestreut, Mesoscutum vorne dicht und sonst mäßig dicht bis zerstreut punktiert; Notauli mäßig tief und lang; Schildchen auf glänzendem Grund etwas zerstreut und fein punktiert; Mesopleuren in der Ventralhälfte überwiegend gerunzelt und knapp vor dem Speculum gerunzelt, sonst kräftig punktiert; Speculum dicht punktiert; Subtegularwulst mäßig hoch und vorne breit abgerundet; Sternauli mäßig tief, erreichen den Hinterrand der Mesopleuren; Metapleuren vollständig gerunzelt und ohne deutliche Punktierung; Juxtacoxalleiste vorhanden.

Propodeum mäßig lang, mit beiden Querleisten, wobei die hintere etwas kräftiger ist als die vordere Querleiste, hintere Querleiste median unterbrochen und sublateral kaum erweitert; Area superomedia nicht abgegrenzt; Propodeum ab der vorderen Querleiste gerunzelt, vor der vorderen Querleiste überwiegend glänzend und mit nur sehr schwacher Körnelung, zerstreut und deutlich punktiert, in der Nähe der vorderen Querleiste fein gerunzelt und matt; Stigmen oval, 1,7-mal so lang wie breit.

Tibien I schwach verbreitert und deutlich schmäler als die Femora I; Femora III 3,8-mal so lang wie hoch.

Areola im Vorderflügel deutlich nach vorne konvergierend, Vorderrand 0,7-mal so breit wie die breiteste Stelle der Areola; Nervulus interstitial; Axillarader im Hinterflügel zum Flügelhinterrand gekrümmt.

Petiolus lateral deutlich gerunzelt; Postpetiolus außer breit apikal deutlich gekörnelt und mit mäßig feiner und zerstreuter Punktierung; 2. Tergit gekörnelt und matt, mäßig fein und etwas zerstreut punktiert; Bohrerklappen 1,1-mal so lang wie die Tibien III; Legebohrer gerade und mäßig kräftig; Bohrerspitze 2,8-mal so lang wie hoch, im Profil vom Nodus zur Spitze etwas konkav, Nodus deutlich erhöht und mit deutlicher Kerbe, Dorsalrand hinter dem Nodus schmal leistenartig erhöht, Ventralrand der Bohrerspitze im Profil nicht gerade und mit mäßig kräftigen Zähnchen, wobei der Abstand der basalen Zähnchen zueinander relativ groß ist.

Färbung: schwarz; weiß sind kleiner Fleck der inneren Orbitae neben den Fühlern, Scheitelorbitae teilweise und äußere Orbitae teilweise; orange sind Trochantellen III, Femora und Tibien; Flügel deutlich getrübt.

Körperlänge: 10,1 mm.

♂ (Abb. 117, 127): Außer den geschlechtsspezifischen Unterschieden und der weißen Färbung ähnlich dem Weibchen.

Fühler 37-38gliedrig, Tyloide an den Gliedern 17/18-23/24, 3. Fühlerglied (ohne Anellus) 2,7-2,9-mal so lang wie breit; Wangen 0,7-0,8-mal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Stirn schwach u-förmig eingedrückt und median mit schwacher dorsoventraler Leiste oder diese fehlend, ausgedehnt gerunzelt; Abstand eines lateralen Ocellus zum Auge 0,8-mal so lang wie der Abstand der lateralen Ocellen zueinander.

Propodeum mit beiden Querleisten vollständig, hintere Querleiste deutlich kräftiger als die vordere; Stigmen am Propodeum 1,4-1,6-mal so lang wie breit.

Femora III 5,6-mal so lang wie hoch.

Nervulus im Vorderflügel interstitial oder antefurkal.

2. Gastertergit mit dichter Punktierung (diese aber nicht immer leicht zu erkennen), wobei knapp hinter der Tergitmitte der Punktabstand etwa so groß wie der Punktdurchmesser ist; Clasper apikal gerundet und dorsal ohne Erweiterung.

Färbung: schwarz; weiß sind Facialorbitae (werden nach unten deutlich breiter), Fleck der Scheitelorbitae, äußere Orbitae teilweise, Mandibeln teilweise, Ring der Tarsen III (bei einem Männchen gelblich); orange sind Trochantellen III ganz oder teilweise, Femora, Tibien I und II, oft Tibien III, oft Tarsen III außer dem weißen Ring; Flügel deutlich getrübt.

Körperlänge: 12,0-13,3 mm.

64. *Cryptus* sp. 1

Ein Männchen aus Spanien (coll. Valencia) kann keiner bekannten Art zugeordnet werden. Da das Propodeum vermutlich stark missgebildet ist, wird die Art nicht beschrieben. Auffallend sind die lange Behaarung am Kopf, Thorax und Propodeum, der hinter den Augen relativ lange und schwach sowie fast geradlinig verschmälerte Kopf, die nur wenig ausgedehnte weiße Färbung (nur kleine Teile der Orbitae weißlich) sowie die langen und schmalen Apophysen am Propodeum. Bei den Apophysen könnte es sich auch um eine Missbildung handeln. Außer der geringen weißlichen Zeichnung am Kopf und der orangen Gastertergite 2-5 ist das Tier schwarz.

Dank

Für die Zusendung von Typen und anderem Sammlungsmaterial sowie für die Erlaubnis, in den von ihnen verwalteten Sammlungen arbeiten zu dürfen, bedanke ich mich sehr herzlich bei Dr. F. Bakker (Naturalis Biodiversity Center, Leiden, Niederlande), Dr. L. Bartolozzi (Natural History Museum, Firenze, Italien), Dr. S. Bordera (Universidad de Alicante, Alicante, Spanien), Dr. G. Broad (National History Museum, London, Großbritannien), Dipl.-Ing. F. Creutzburg und M. Hartmann (Naturkundemuseum Erfurt, Deutschland), Dr. R. Danielsson (Zoological Museum, Lund, Schweden), Dr. A. Freitag (Musée cantonal de zoologie, Lausanne, Schweiz), Dr. Y. Gérard (Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles, Belgien), F. Di Giovanni (Università di Roma "La Sapienza", Rom, Italien), Mag. F. Gusenleitner (Biologiezentrum, Linz, Österreich), Dr. A. Khalaim (Zoological Institute, Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, Russland), Dr. S. Klopfstein (Naturhistorisches Museum Bern, Schweiz), Dr. F. Koch (Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin, Deutschland), Dr. J.-P. Kopelke (Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung, Frankfurt am Main, Deutschland), P.-N. Libert (Somal, Belgien), Mag. E. Ockermüller (Ansfelden, Österreich), Dra. G. Ortega (Museo Insular de Ciencias

Naturales, Santa Cruz de Tenerife, Islas Canarias); Dr. T. Osten † (Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart, Deutschland), M. París und Dra. I Izquierdo (Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid, Spanien), Dr. G. Puskás und Z. Vas (Hungarian Natural History Museum, Budapest, Ungarn), Dr. A. Reshchikov (Swedish Museum of Natural History, Stockholm, Schweden), Dr. M. Riedel (Fallingbostel, Deutschland), Dr. S. Schmidt (Zoologische Staatssammlung, München, Deutschland), H. Schnee (Markkleeberg, Deutschland), Dr. M.R. Shaw (National Museums of Scotland, Edinburgh, Großbritannien), Dr. A. Touret-Alby (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, Frankreich), Dr. G.F. Turrisi (University of Catania, Italien), Dr. D. Wahl (American Entomological Institute, Gainesville, USA), Dr. M. Wanat (Museum of Natural History, Wrocław University, Wrocław, Polen), Mag. D. Zimmermann (Naturhistorisches Museum, Wien, Österreich). Dr. G. Kumar (Zoological Survey of India, Kolkata, Indien) fertigte dankenwerterweise Bilder vom Holotypus von *Itamoplex indicum* JONATHAN an. Dr. M.R. Shaw korrigierte dankenswerterweise die englischen Texte und gab wertvolle Hinweise.

Zusammenfassung

In dieser Arbeit werden Ergänzungen zur Revision der westpläarktischen Arten der Gattung *Cryptus* (Hymenoptera, Ichneumonidae, Cryptinae) von ROSSEM (1969) gegeben. Zusätzlich werden die zentralasiatischen und mongolischen Arten revidiert. Neue Bestimmungsschlüssel werden für die westpaläarktischen und zentralasiatischen Arten sowie für die Arten aus der Mongolei gegeben. Von den meisten Arten werden neue Verbreitungsdaten aufgelistet.

Folgende Arten werden neu beschrieben: *Cryptus adversus* nov.sp. (Kasachstan), *Cryptus borderai* nov.sp. (Spanien, Italien), *Cryptus dentipropodealis* nov.sp. (Portugal, Spanien, Italien, Mazedonien, Griechenland, Libanon, Marokko), *Cryptus duoalbimaculatus* nov.sp. (Iran, Turkmenien, Ägypten), *Cryptus infinitus* nov.sp. (Mongolei), *Cryptus informis* nov.sp. (Griechenland, Iran), *Cryptus laticlypeatus* nov.sp. (Türkei, Tadschikistan), *Cryptus lobicaudatus* nov.sp. (Jordanien), *Cryptus ludibundus* nov.sp. (Kasachstan, Kirgisien), *Cryptus magniloquus* nov.sp. (Russland, Kasachstan, Mongolei), *Cryptus mandschui* nov.sp. (Mongolei), *Cryptus meditatus* nov.sp. (Tadshikistan), *Cryptus memorandus* nov.sp. (Mongolei), *Cryptus meticulosus* nov.sp. (Mongolei), *Cryptus notaulicus* nov.sp. (Türkei), *Cryptus schenkioides* nov.sp. (Türkei), *Cryptus spissus* nov.sp. (Türkei), *Cryptus transversistriatus* nov.sp. (Kirgisien), *Cryptus turbidus* nov.sp. (Kirgisien, Mongolei), *Cryptus valesiacus* nov.sp. (Schweiz), *C. vicinalis* nov.sp. (Mongolei), *Cryptus vitreifrontalis* nov.sp. (Türkei, ?Armenien, Aserbaidschan, Iran). *Itamoplex indicum* JONATHAN 2000 ist in *Cryptus* präoccupiert und wird in *Cryptus albidentatus* nom.nov. umbenannt. Für *Cryptus lundbladi* ROMAN 1938 wird ein Lectotypus festgelegt.

Folgende neue Synonyme werden eingeführt: *Cryptus medius* SZÉPLIGETI, 1916 syn. nov. von *Cryptus tjanshanicus* KOKUJEV, 1905; *Cryptus baeticus* SEYRIG, 1928 syn. nov. von *Cryptus speciosus* TOSQUINET, 1896; *Cryptus germari* f. *nigriventris* HABERMEHL, 1918, *Cryptus viduatorius* f. *exannulata* HABERMEHL, 1920, *Itamoplex viduatorius alboclypeatus* CIOCHIA, 1979, *Itamoplex viduatorius albopostscutellatus* CIOCHIA, 1979, *Itamoplex viduatorius antefurcalis* CIOCHIA, 1979, *Itamoplex viduatorius bilineata* CIOCHIA, 1979 und *Itamoplex viduatorius rufa* CIOCHIA, 1979 syn. nov. von *Cryptus viduatorius* FABRICIUS, 1804. *Cryptus arenicola* THOMSON, 1873 und *Cryptus bolivari* KRIECHBAUMER, 1898 werden wieder als eigenständige Arten betrachtet. Beschreibungen der bisher unbekannten oder nicht sicher bekannten Männchen mehrerer Arten werden gegeben.

Literatur

AUBERT J.F. (1969): Deuxième travail sur les Ichneumonides de Corse (Hymenoptera). — Veröff. Zool. Staatssamml. München **13**: 27-70.

AUBERT J.F. (1971): Les Ichneumonides du rivage méditerranéen francais [Hym.] (11e série). — Bull. Soc. Ent. France **76**: 210-221.

AUBERT J.F. (1990): Adjonctions aux Cryptini et autres Ichneumonides pétiolées. — Bull. Soc. Ent. Mulhouse, oct.-déc. 1990, 49-54.

CIOCHIA V. (1979): Contributii la studiul Trachysphyroidelor (Hym., Ichn.) din Romania. — Muzeul Judetean Brasov, Cvmidava **12**: 231-452.

FABRICIUS J.C. (1787): Mantissa insectorum sistens eorum species nuper detectas adiectis characteribus genericis, differentiis specificis, emendationibus, observationibus. Tom 1. — Hafniae, 1-348.

FABRICIUS J.C. (1793): Entomologia systematica emendata et aucta. Tom II. — Hafniae I-VIII + 1-519.

FABRICIUS J.C. (1804): Systema Piezatorum: secundum ordines, genera, species, adjectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus. — Carolum Reichard, Brunsvigae, 1-439 + 32 pp.

GEOFFROY E.L. (1785): In A.F. DE FOURCROY: Entomologia Parisiensis; sive Catalogus Insectorum quae in Agro Parisiensi reperiuntur. — Paris, 1-544.

GRAVENHORST J.L.C. (1829): Ichneumonologia Europaea. Pars II. — Vratislaviae, 1-989.

HABERMEHL H. (1909): Neue deutsche und schweizerische Ichneumoniden. (Hym.). — Deutsche Entomologische Zeitschrift 1909: 627-639.

HABERMEHL H. (1918): Beiträge zur Kenntnis der palaearktischen Ichneumonidenfauna. — Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie **14**: 6-13, 48-55, 118-119, 145-152.

HABERMEHL H. (1920): Beiträge zur Kenntnis der palaearktischen Ichneumonidenfauna. — Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie **16**: 63-69.

HABERMEHL H. (1926): Neue und wenig bekannte paläarktische Ichneumoniden (Hym.). — Deutsch. Ent. Zeitschr. **1926**: 321-331.

HORSTMANN K. (2006): Revisionen der von Kriechbaumer aus der Westpaläarktis und Zentralasien beschriebenen Ichneumonidae (Insecta, Hymenoptera). — Spixiana **29**: 1-30.

HEINRICH G. (1951): Ichneumoniden der Steiermark (Hym.). — Bonner Zool. Beitr. **2**: 235-290.

JONATHAN J.K. (2000): Five new species of *Itamoplex* FOERSTER from India (Hymenoptera: Ichneumonidae). — Rec. zool. Surv. India **98**: 173-184.

KOKUJEV N. (1905): Hymenoptera asiatica nova. — Russk. Entom. Obosr. **5**: 10-15.

KOKUJEV N. (1909): Ichneumonidae (Hymenoptera) a clarissimis V. J. Roborovski et P. K. Kozlov annis 1894-1895 et 1900-1901 in China, Mongolia et Tibetia lecti. — Ann. Musée Zool. l'Acad. Imp. Sc. St.-Pétersbourg **14**: 12-47.

KRIECHBAUMER J. (1894): Hymenoptera ichneumonidea, a medico nautico Dr. Joh. Brauns in itinere ad oras Africae occidentalis lecta. — Berl. Ent. Zeitschr. **39**: 43-68.

KRIECHBAUMER J. (1898): Diagnosis de himenópteros nuevos de España. — Acta Soc. Espan. Hist. Nat. Madrid **2**: 168-172.

KURDJUMOV N.V. (1912): Hyménoptères-parasites noveaux ou peu connus. — Revue Russe d'Entomologie **12**: 223-240.

KUZIN B.S. (1950): [Neue Schlupfwespenarten (Hymenoptera, Ichneumonidae)]. — Entom. Obosr. **31**: 247-253.

LINNAEUS C. (1775): Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species cum characteribus, differentiis, synonymis locis. Tomus I. Editio decima, reformata. — Laurnetii Salvii, Holmiae, 1-824.

LUCAS H. (1849): Exploration scientifique de l'Algérie pendant les années 1840, 1841, 1842. — Sciences physiques, Zoologie III, Insectes, Paris, 1-527.

MALJAVIN I.S. (1965): [New central Asiatic insects of the genus *Cryptus* F. (Hymenoptera, Ichneumonidae).] — Izvestiya Akademii Nauk Tadzhikskoi SSR (Biol.) **4(21)**: 39-43.

MALJAVIN I.S. (1967a): [A new species of Ichneumonidae (Hymenoptera, Ichneumonidae) from Tadjikistan.] — Doklady Akademii Nauk Tadzhikskoi SSR **10(7)**: 60-62.

MALJAVIN I.S. (1967b): [New species of Ichneumonid flies from the genus *Cryptus* F. (Hym. Ichneumonidae) in Pamir and the high mountainous regions of Tadjikistan.] — Izvestiya Akademii Nauk Tadzhikskoi SSR (Biol.) **1(26)**: 91-94.

MALJAVIN I.S. (1968): [Central Asian species from the genus *Cryptus* F. (Hymenoptera, Ichneumonidae)]. In : NARZIKULOV M.N. (ed.) "The Gorge of Kondara. Book 2". — Inst. Zool. Paraz. E.N. Pavl. Akad. Nauk Tadzh. SSR, 139-196.

MEYER N.F. (1933): Parasititscheskije perepontschatokrylyje sem. Ichneumonidae SSSR i sopredelnych stran. Tabels systématiques des hymenoptères parasites (fam. Ichneumonidae) de l'URSS et des pays limitrophes. Tableaux analytiques de la faune de l'URSS, publiés par l'Institut zoologique de l'Académie des Sciences. **2** (Cryptinae). — Leningrad, 325 pp.

PANZER G.W.F. (1804): Systematische Nomenclatur über Weiland Herrn Dr. Jacob Christian Schäffers natürlich ausgemahlte Abbildungen regensburgischer Insekten. Teil I-III. — Johann Jakob Palm, Erlangae, 1-260.

RATZEBURG J.TC. (1844): Die Ichneumonen der Forstinsecten in forstlicher und entomologischer Beziehung. — Berlin, 1-224.

ROMAN A. (1938): Die Arthropodenfauna von Madeira nach den Ergebnissen der Reise von Prof. Dr. O. Lundblad Juli-August 1935. II. Hymenoptera: Ichneumonidae. — Arkiv för Zoologi **30A**: 1-26.

ROSSEM G. VAN (1969): A revision of the genus *Cryptus* FABRICIUS s. str. in the western Palearctic region, with keys to genera of Cryptina and species of *Cryptus* (Hymenoptera, Ichneumondae). — Tijdschr. Ent. **112**: 299-374.

ROSSEM G. VAN (1971): A new species of *Cryptus* from the Canary Islands (Hymenoptera, Cryptinae). — Tijdschr. Ent. **114**: 209-211.

ROSSEM G. VAN (1989): The genus *Cryptus* FABRICIUS, 1804 of the Canary Islands (Hymenoptera, Ichneumonidae). — Tijdschr. Ent. **132**: 251-258.

RUDOW F. (1882): Einige neue Hymenoptera. — Entomologische Nachrichten **8**: 279-289.

RUDOW F. (1883): Neue Ichneumoniden. — Entomologische Nachrichten **9**: 232-247.

RUDOW F. (1886): Neue *Cryptus*. — Societas Entomologica **1**: 98-99, 107, 115.

SCHMIEDEKNECHT O. (1900): Neue Hymenopteren aus Nord-Afrika. — Term. Füzetek **23**: 220-247.

SCHWARZ M. (1990a): Bemerkungen zur Systematik und Taxonomie westpaläarktischer Schlupfwespen (Ichneumonidae, Hymenoptera). — Linzer biol. Beitr. **22**: 59-67.

SCHWARZ M. (1990b): Revision der westpaläarktischen Arten der Schlupfwespengattungen *Caenocryptus* THOMSON 1873 und *Nippocryptus* UCHIDA 1936 (Ichneumonidae, Hymenoptera). — Linzer biol. Beitr. **22**: 359-380.

SCHWARZ M. (1994): Zur Verbreitung und Systematik der Cryptini der Kanarischen Inseln (Hymenoptera, Ichneumonidae, Cryptinae). — Linzer biol. Beitr. **26**: 873-886.

SCHWARZ M. (2005): Revisionen und Neubeschreibungen von Cryptinae (Hymenoptera, Ichneumonidae) 1. — Linzer biol. Beitr. **37**: 1641-1710.

SCHWARZ M., HILSZCZANSKI J. & M.R. SHAW (2013): *Cryptus genalis* TSCHEK, 1872 (Hymenoptera: Ichneumonidae, Cryptinae), a gregarious ectoparasitoid in scarabaeid pupal chambers. — Entomologist's Gazette **64**: 131-134.

SCHWARZ M. & M.R. SHAW (1998): Western Palaearctic Cryptinae (Hymenoptera: Ichneumonidae) in the National Museums of Scotland, with nomenclatural changes, taxonomic notes, rearing records and special reference to the British check list. Part 1. Tribe Cryptini. — Ent. Gaz. **49**: 101-127.

SEYRIG A. (1927): Études sur les Ichneumonidae (Hymen.). — Eos **3**: 201-242.

SEYRIG A. (1928): Études sur les Ichneumonidae (Hymen.). — Eos **4**: 375-398.

SMITS VAN BURGST C.A.L. (1913): Ichneumonidae. — Ent. Ber. Nederl. ent. Ver. **3**: 331-333.

SZÉPLIGETI V. (1916): Ichneumoniden aus der Sammlung des ungarischen National-Museums. — Annales Musei Nationalis Hungarici **14**: 225-380.

TASCHENBERG E.L. (1865): Die Schlupfwespenfamilie Cryptides (Gen. V. *Cryptus* GR.) mit besonderer Berücksichtigung der deutschen Arten. — Zeitschrift für die Gesammten Naturwissenschaften **25**: 1-142.

THOMSON C.G. (1873): XXI. Försök till gruppering och beskrifning af Crypti. — Opuscula Entomologica **5**: 455-527.

THUNBERG C.P. (1824): Ichneumonidea, Insecta Hymenoptera, illustrata. — Mémoires de l'Académie Imperiale des Sciences de Saint Petersbourg **9**: 285-368.

TOSQUINET J. (1896): Ichneumonides d'Afrique. — Mem. Soc. Ent. Belg. **5**: 1-430.

TOWNES (1970): The genera of Ichneumonidae, part 2. — Mem. Amer. Ent. Inst. **12**: 1-537.

TSCHEK C. (1871a): Beiträge zur Kenntnis der österreichischen Cryptoiden. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien **20**: 109-156.

TSCHEK C. (1871b): Neue Beiträge zur Kenntnis der österreichischen Cryptoiden. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien **20**: 403-430.

TSCHEK C. (1872): Ueber einige Cryptoiden, meist aus der österreichischen Fauna. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien **22**: 231-252.

UCHIDA T. (1940): Ichneumoniden aus der inneren Mongolei. — Insecta Matsumurana **15**: 21-30.

ULBRICHT A. (1911): Ichneumonidenstudien. — Arch. Naturg. **77**: 144-152.

VILLERS C. de (1789): Caroli Linnaei entomologia, Faunae Suecicae descriptionibus. Tomus tertius. — Lugduni, 1-657.

ZETTERSTEDT J.W. (1838): Insecta Lapponica. Sectio secundo. Hymenoptera. — Lipsiae, 317-476.

YU D.S., VAN ACHTERBERG K. & K. HORSTMANN (2012): World Ichneumonoidea 2011. Taxonomy, biology, morphology and distribution. — Taxapad, 1-91 + Datenbank auf Datenträger.

Anschrift des Verfassers: Martin SCHWARZ
Eben 21
A-4202 Kirchschlag, Austria
E-Mail: schwarz-entomologie@aon.at



Abb. 1-5: *C. lobicaudatus* nov.sp., ♀, Holotypus; Habitus lateral (**1**), Clypeus (**2**), Kopf dorsal (**3**), Mesoscutum (**4**), Propodeum dorsal (**5**); **Abb. 6**: *C. subspinosus* SMITS VAN BURGST, ♀, Kopf dorsal.



Abb. 7-9: *C. laticlypeatus* nov.sp., ♀, Holotypus; Habitus lateral (**7**), Kopf dorsal (**8**), Mesoscutum (**9**); **Abb. 10-12**: *C. duoalbimaculatus* nov.sp., ♀, Holotypus; Habitus lateral (**10**), Mesoscutum (**11**), Thorax und Propodeum lateral (**12**).



Abb. 13: *C. duoalbimaculatus* nov.sp., ♀, Holotypus, 2. Gastertergit; **Abb. 14-16**: *C. albidentatus* nom.nov., ♀; Schildchen und Propodeum dorsal (**14**), 1. Gastersegment dorsal (**15**), Propodeum und 1. Gastersegment lateral (**16**); **Abb. 17-18**: *C. dentipropodealis* nov.sp., ♀, Holotypus; Habitus lateral (**17**), Propodeum dorsal (**18**).

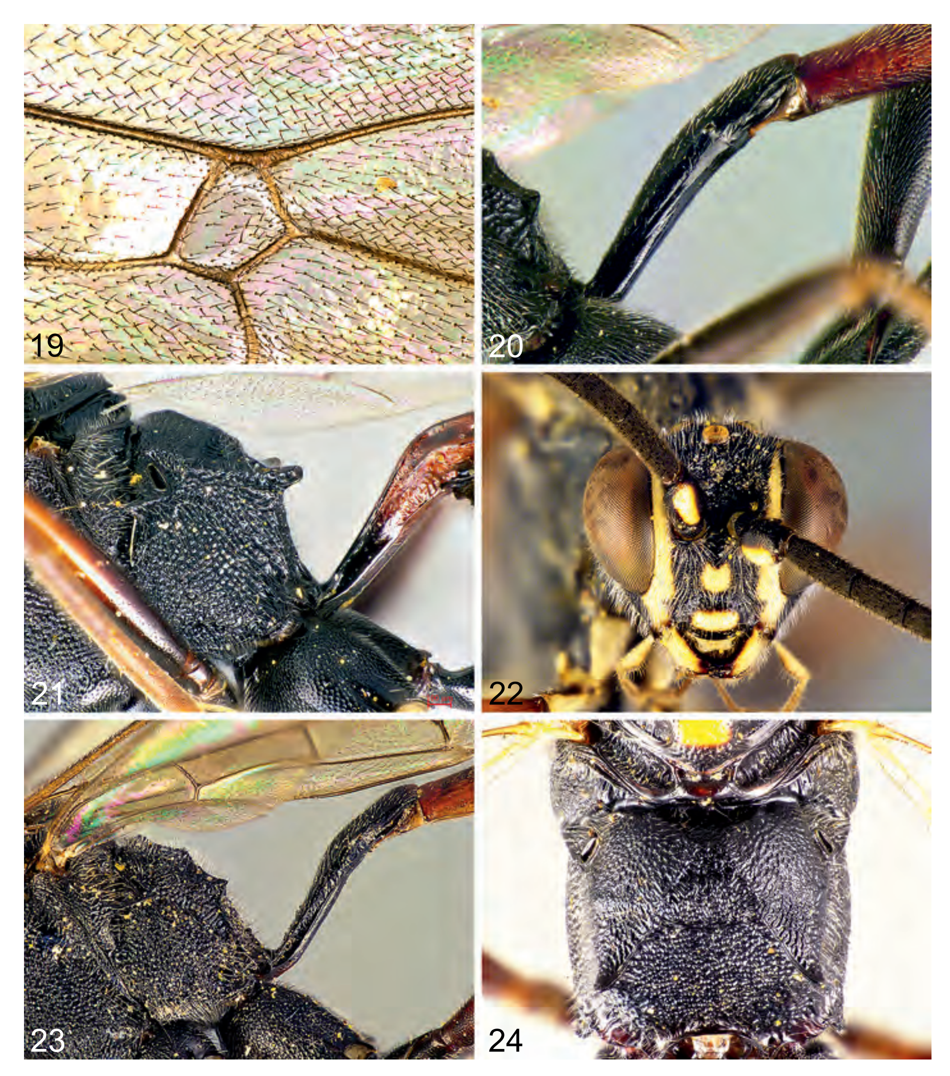


Abb. 19-20: *C. dentipropodealis* nov.sp., ♂, Paratypus; Areola (**19**), 1. Gastersegment lateral (**20**); **Abb. 21**: *C. spinosus* GRAVENHORST, ♀, Propodeum lateral; **Abb. 22-23**: *C. spinosus* GRAVENHORST, ♂; Kopf frontal (**22**), Propodeum und 1. Gastersegment lateral (**23**); **Abb. 24**: *C. lundbladi* ROMAN, ♀, Propodeum dorsal.



Abb. 25: *C. dianae* GRAVENHORST, ♀, Tibia III lateral; **Abb. 26-30:** *C. turbidus* nov.sp., ♀, Holotypus; Habitus lateral (**26**), Kopf dorsal (**27**), Mesoscutum (**28**), Propodeum dorsal (**29**), 2. Gastertergit (**30**).



Abb. 31-34: *C. vicinalis* nov.sp., ♀, Holotypus; Habitus lateral (**31**), Kopf dorsal (**32**), Mesoscutum (**33**), Propodeum dorsal (**34**); **Abb. 35-36**: *C. adversus* nov.sp., ♀, Holotypus; Habitus lateral (**35**), Kopf dorsal (**36**).

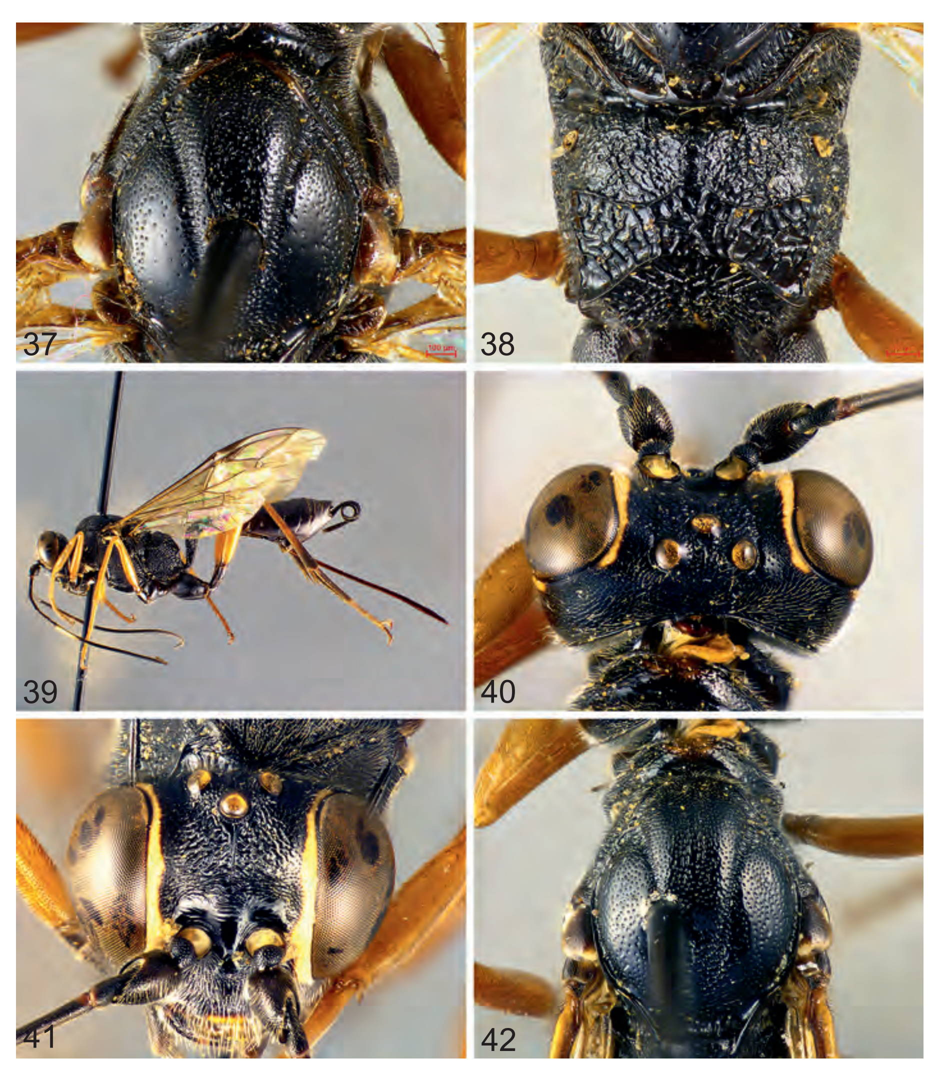


Abb. 37-38: *C. adversus* nov.sp., ♀, Holotypus; Mesoscutum (**37**), Propodeum dorsal (**38**); **Abb. 39-42**: *C. spissus* nov.sp., ♀, Holotypus; Habitus lateral (**39**), Kopf dorsal (**40**), Stirn (**41**), Mesoscutum (**42**).

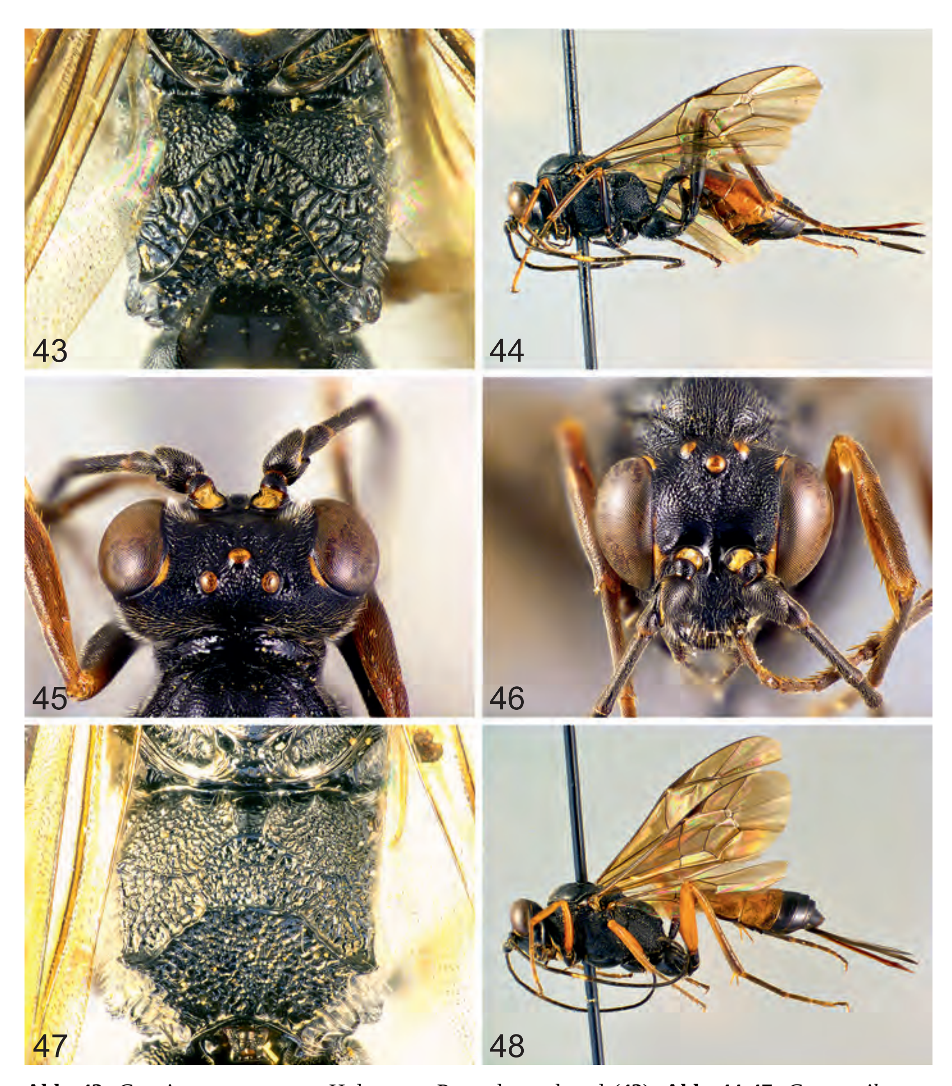


Abb. 43: *C. spissus* nov.sp., ♀, Holotypus, Propodeum dorsal (**43**); **Abb. 44-47**: *C. magniloquus* nov.sp., ♀, Holotypus; Habitus lateral (**44**), Kopf dorsal (**45**), Kopf frontal (**46**), Propodeum dorsal (**47**); **Abb. 48**: *C. mandschui* nov.sp., ♀, Holotypus, Habitus lateral.



Abb. 49-51: *C. mandschui* nov.sp., ♀, Holotypus; Kopf dorsal (**49**), Mesoscutum (**50**), Propodeum dorsal (**51**); **Abb. 52-54**: *C. memorandus* nov.sp., ♀, Holotypus; Habitus lateral (**52**), Kopf dorsal (**53**), Mesoscutum (**54**).

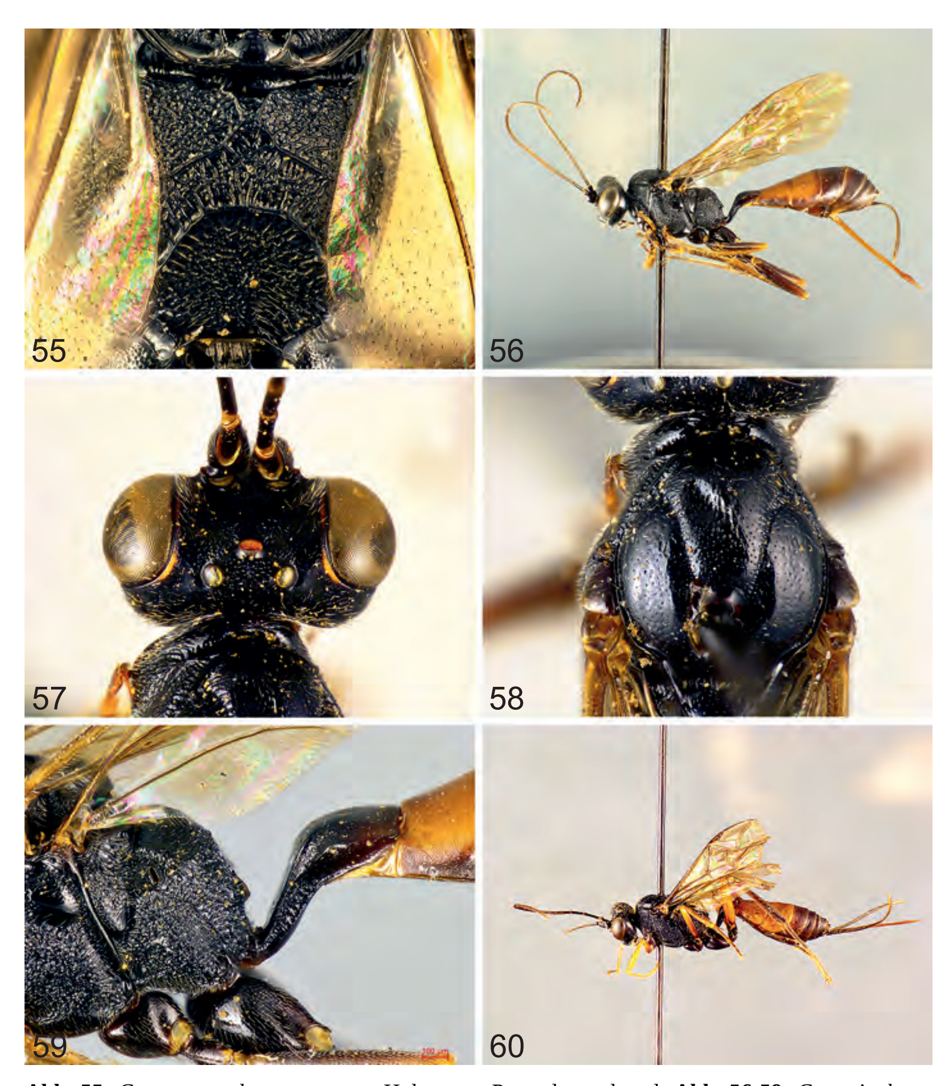


Abb. 55: *C. memorandus* nov.sp., ♀, Holotypus, Propodeum dorsal; **Abb. 56-59**: *C. meticulosus* nov.sp., ♀, Holotypus; Habitus lateral (**56**), Kopf dorsal (**57**), Mesoscutum (**58**), Propodeum und 1. Gastersegment lateral (**59**); **Abb. 60**: *C. meditatus* nov.sp., ♀, Holotypus, Habitus lateral.



Abb. 61-64: *C. meditatus* nov.sp., ♀ Holotypus; Habitus lateral (**60**), Kopf dorsal (**61**), Mesoscutum (**62**), Propodeum dorsal (**63**), Vorderbein (**64**); **Abb. 65-66**: *C. borderai* nov.sp., ♀, Holotypus; Habitus lateral (**65**), Kopf dorsal (**66**).



Abb. 67-69: *C. borderai* nov.sp., ♀, Holotypus; Mesoscutum (**67**), Propodeum dorsal (**68**), 2. Gastertergit (**69**); **Abb. 70**: *C. borderai* nov.sp., ♂, Paratypus, Propodeum und 1. Gastersegment lateral; **Abb. 71-72**: *C. notaulicus* nov.sp., ♀, Holotypus; Habitus lateral (**71**), Kopf dorsal (**72**).

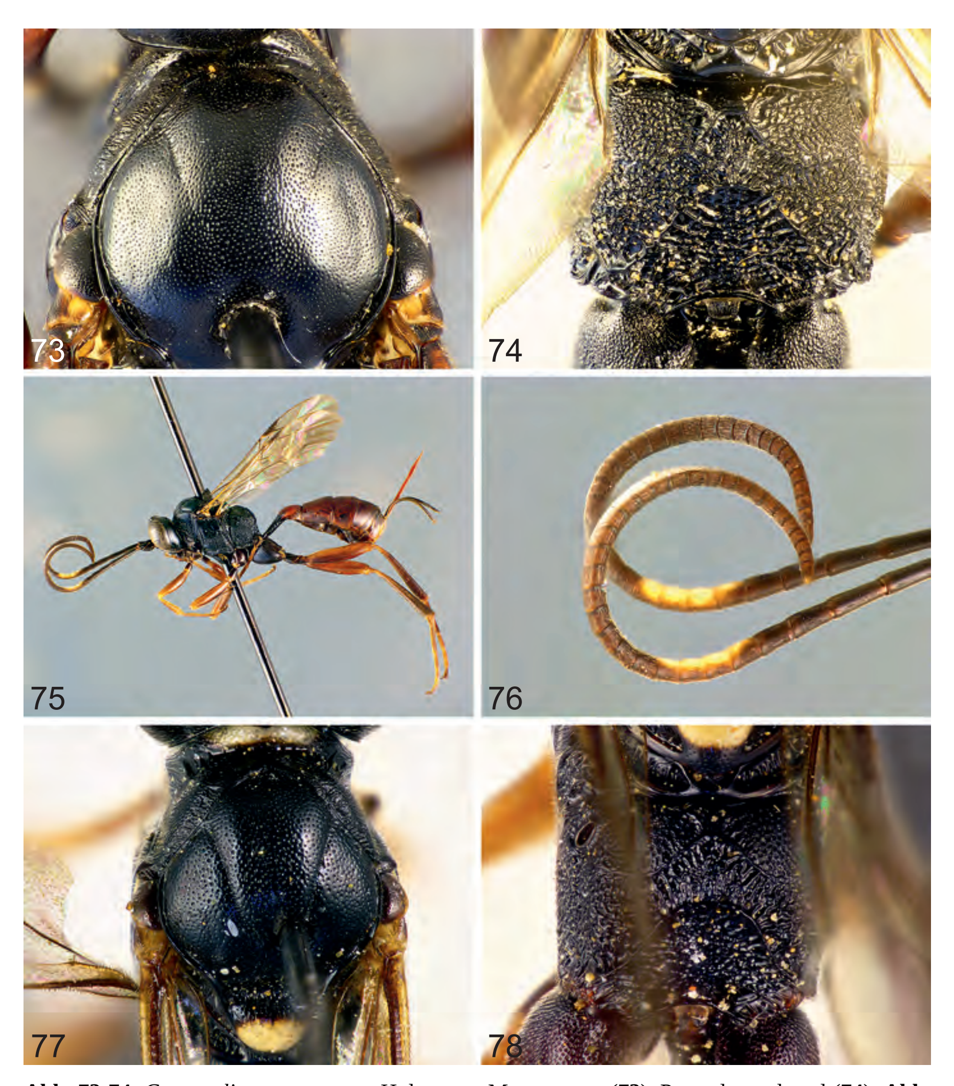


Abb. 73-74: *C. notaulicus* nov.sp., ♀, Holotypus; Mesoscutum (**73**), Propodeum dorsal (**74**); **Abb. 75-78**: *C. schenkioides* nov.sp., ♀; Holotypus, Habitus lateral (**75**), Holotypus, Fühler (**76**), Paratypus, Mesoscutum (**77**), Paratypus, Propodeum dorsal (**78**).



Abb. 79: *C. schenkioides* nov.sp., ♀, Paratypus, 2. Gastertergit; **Abb. 80**: *C. bolivari* KRIECHBAUMER, ♀, Propodeum und 1. Gastersegment lateral; **Abb. 81-84**: *C. vitreifrontalis* nov.sp., ♀, Holotypus; Habitus lateral (**81**), Kopf dorsal (**82**), Kopf dorsolateral (**83**), Mesoscutum (**84**).



Abb. 85: *C. vitreifrontalis* nov.sp., ♀, Holotypus, Propodeum dorsal; **Abb. 86-89**: *C. transversistriatus* nov.sp., Holotypus; Habitus lateral (**86**), Kopf dorsal (**87**), Mesoscutum (**88**), Propodeum dorsal (**89**); **Abb. 90**: C. *transversistriatus* nov.sp., ♂, Paratypus; Kopf frontal.



Abb. 91: *C. transversistriatus* nov.sp., ♂, Paratypus, Tyloide; **Abb. 92**: *C. sogdianus* MALJAVIN, ♀, Kopf dorsolateral; **Abb. 93-95**: Kopf lateral; *C. incisus* TSCHEK, ♂ (**93**), *C. incisus* TSCHEK var., ♂ (**94**), *C. incisus* TSCHEK var., ♀ (**95**); **Abb. 96**: *C. valesiacus* nov.sp., ♀, Holotypus, Habitus lateral.



Abb. 97-99: *C. valesiacus* nov.sp., ♀, Holotypus; Kopf dorsal (**97**), Mesoscutum (**98**), Thorax lateral (**99**); **Abb. 100**: *C. gogorzae* KRIECHBAUMER, ♀, Lectotypus von *C. ebriolus* SEYRIG, Habitus lateral; **Abb. 101-102**: *C. infinitus* nov.sp., ♀, Holotypus; Habitus lateral (**101**), Kopf dorsal (**102**).

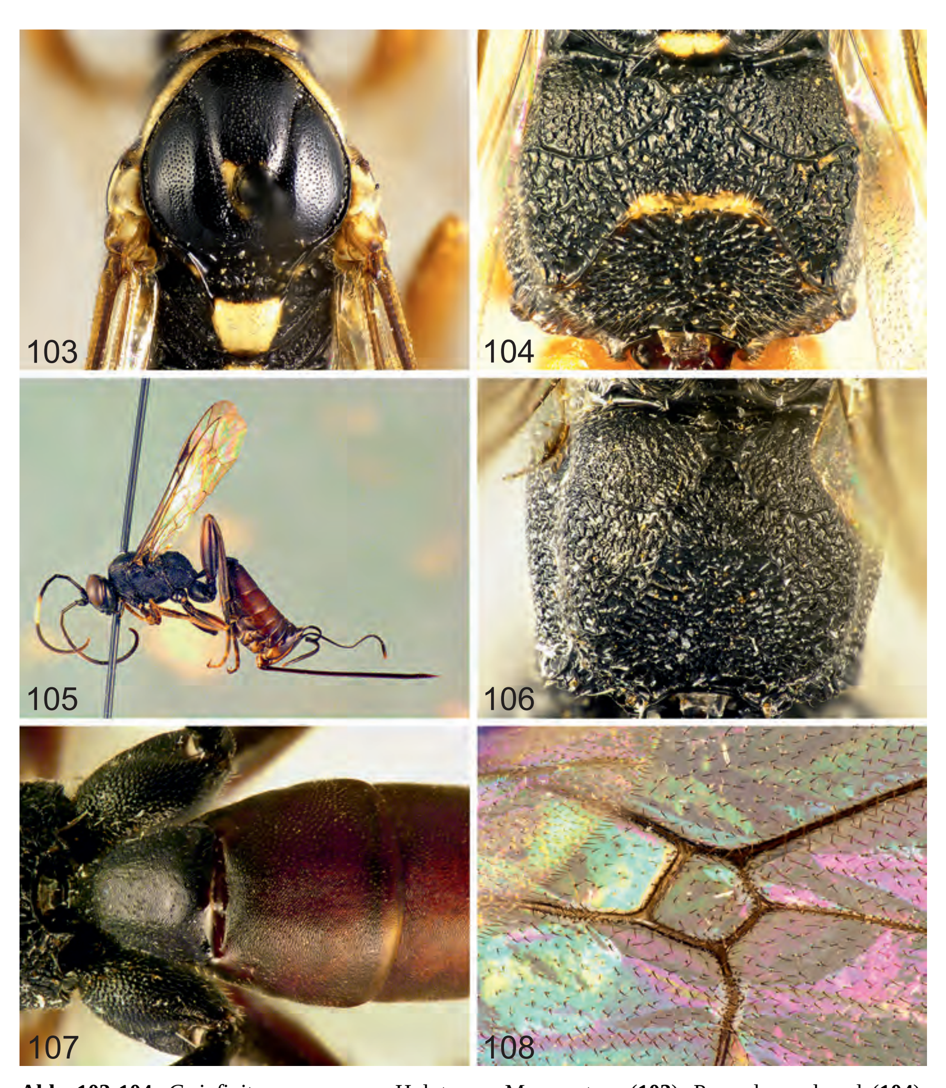


Abb. 103-104: *C. infinitus* nov.sp., ♀, Holotypus; Mesoscutum (**103**), Propodeum dorsal (**104**); **Abb. 105-107**: *C. informis* nov.sp., ♀, Holotypus; Habitus lateral (**105**), Propodeum dorsal (**106**), Gasterbasis dorsal (**107**); **Abb. 108**: *C. informis* nov.sp., ♂, Paratypus, Areola.



Abb. 109-111: *C. genalis* TSCHEK; ♀, Kopf lateral (**109**), ♂, Kopf lateral (**110**), ♂, Kopf und Thorax dorsolateral (**111**); **Abb. 112-114**: *C. ludibundus* nov.sp., ♀, Holotypus; Habitus lateral (**112**), Kopf dorsal (**113**), Mesoscutum (**114**).



Abb. 115-116: *C. ludibundus* nov.sp., ♀, Holotypus; Propodeum dorsal (**115**), 2. Gastertergit (**116**); **Abb. 117**: *C. ludibundus* nov.sp., ♂, Paratypus, 2. Gastertergit; **Abb. 118-120**: Kopf dorsolateral; *C. tjanshanicus* KOKUJEV, ♂ (**118**), *C. titubator* (THUNBERG), ♂ (**119**) *C. armator* FABRICIUS, ♂ (**120**).

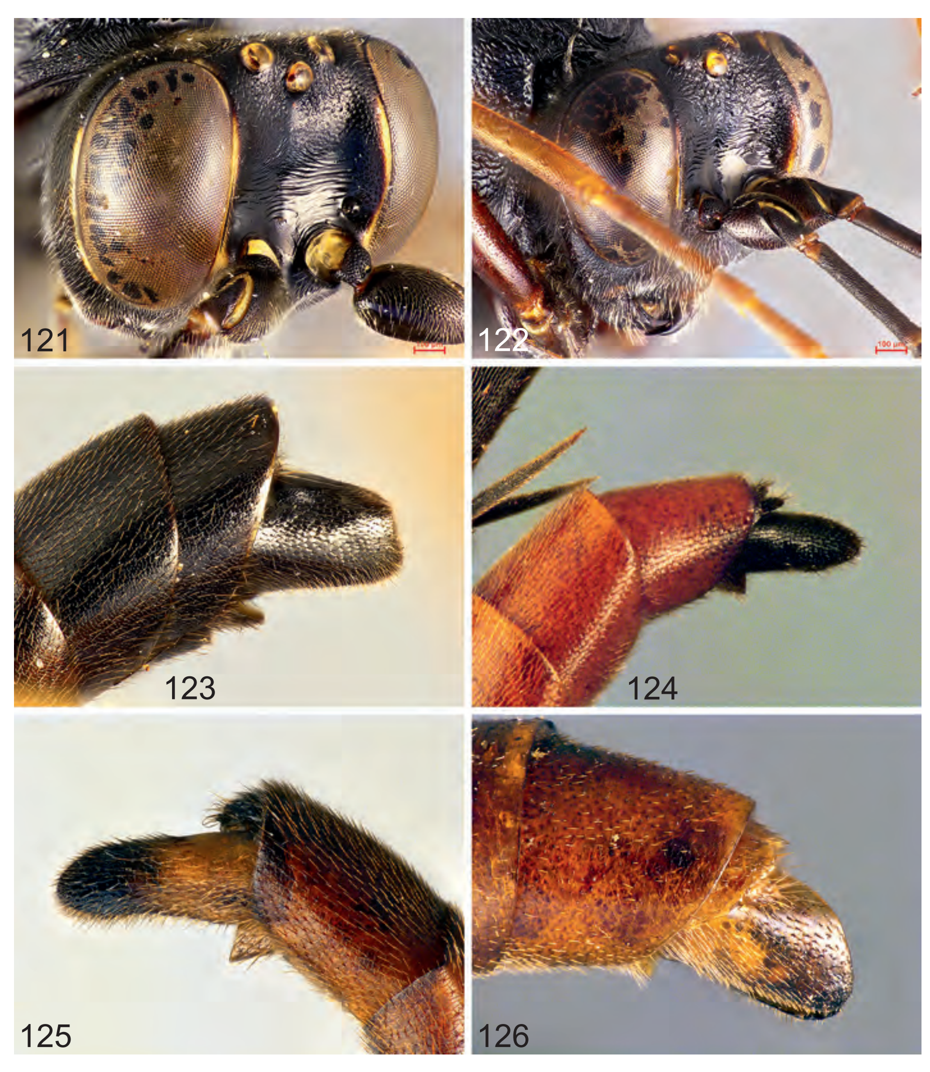


Abb. 121-122: Kopf dorsolateral; *C. armator* FABRICIUS, ♀; **Abb. 122**: *C. obscuripes* ZETTERSTEDT, ♀; **Abb. 123-126**: Clasper lateral, ♂; *C. tjanshanicus* KOKUJEV (**123**), *C. dentipropodealis* nov.sp., Paratypus (**124**), *C. borderai* nov.sp, Paratypus (**125**), *C. vitreifrontalis* nov.sp., Paratypus (**126**).

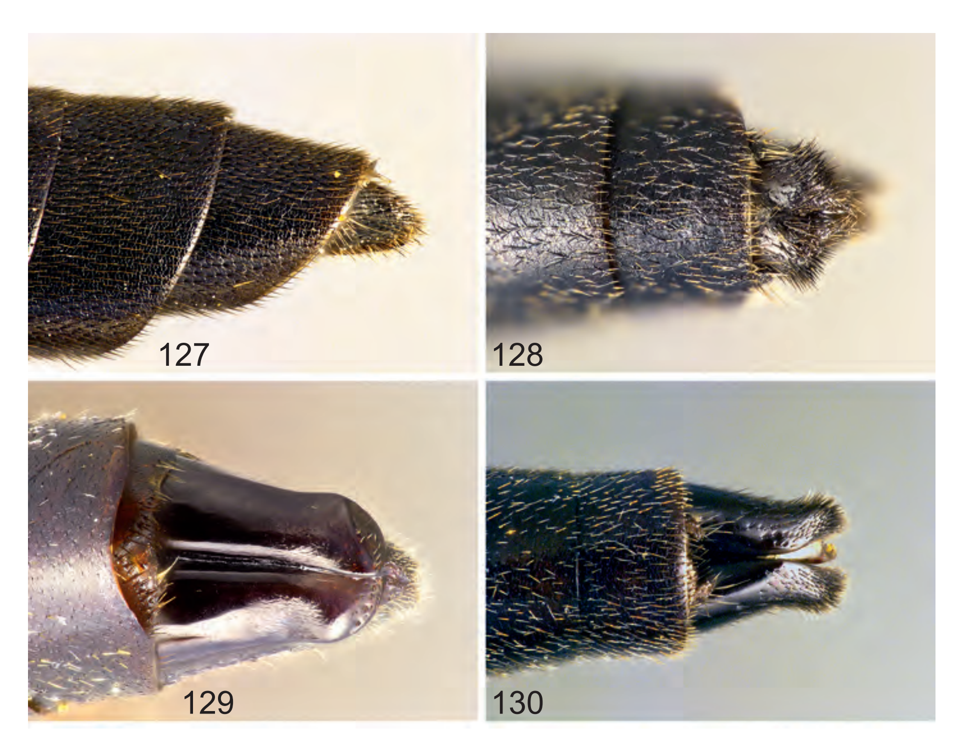


Abb. 127: *C. ludibundus*, Paratypus, ♂, Clasper dorsal; **Abb. 128-130**: Clasper dorsal, ♂; *C. adelungi* KOKUJEV (**128**), *C. spiralis* (GEOFFROY) (**129**), *C. spissus* nov.sp., Paratypus (**130**).

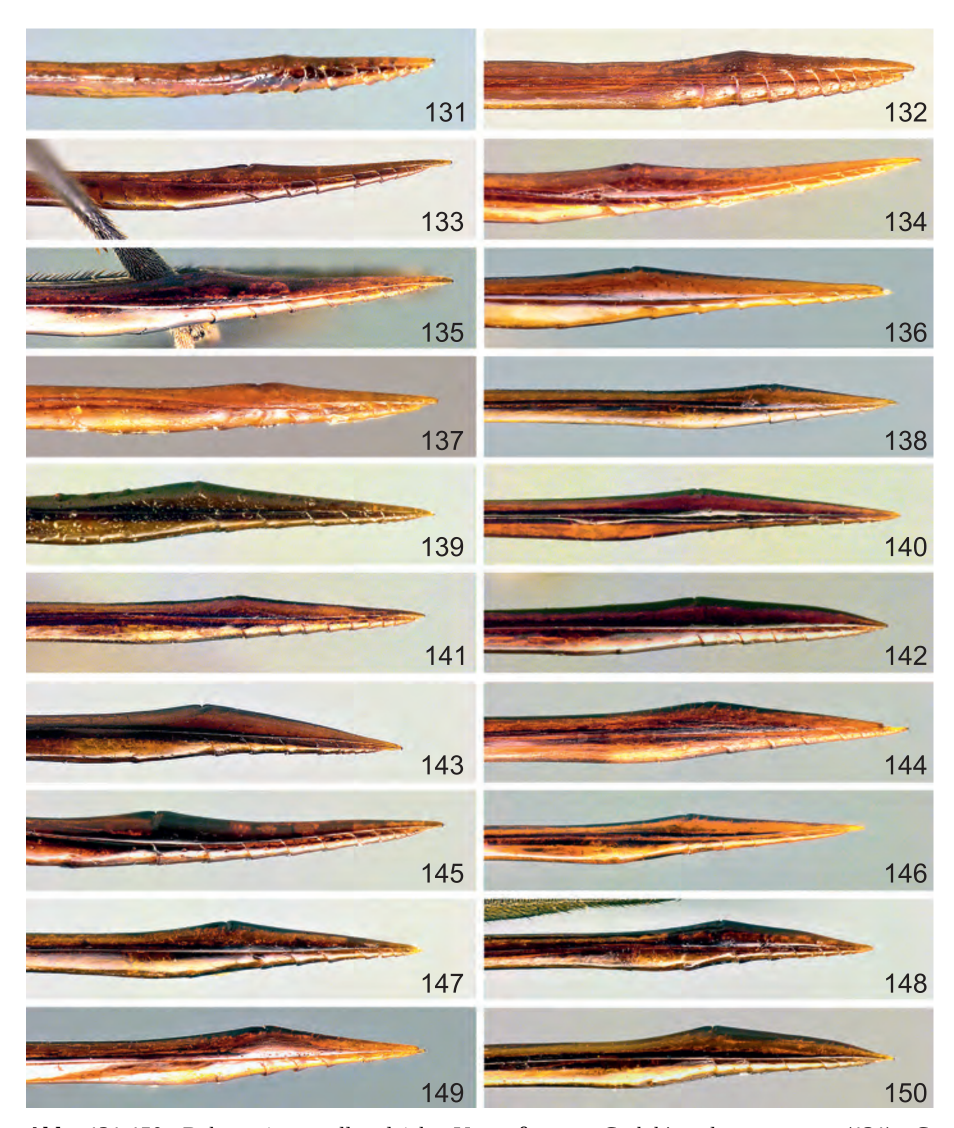


Abb. 131-150: Bohrerspitzen, alle gleiche Vergrößerung; *C. lobicaudatus* nov.sp. (**131**), *C. tjanshanicus* KOKUJEV (**132**), *C. subspinosus* SMITS VAN BURGST (**133**), *C. nigritarsis nigritarsis* KRIECHBAUMER (**134**), *C. annulicornis* LUCAS (**135**), *C. immitis* TSCHEK (**136**), *C. laticlypeatus* nov.sp. (**137**), *C. minator* GRAVENHORST (**138**), *C. duoalbimaculatus* nov.sp. (**139**), *C. albidentatus* nom.nov. (**140**), *C. dentipropodealis* nov.sp. (**141**), *C. praefortis praefortis* ROSSEM (**142**), *C. spinosus* GRAVENHORST (**143**), *C. lundbladi* ROMAN (**144**), *C. turbidus* nov.sp. (**145**), *C. viduatorius* FABRICIUS (**146**), *C. adelungi* KOKUJEV (**147**), *C. vicinalis* nov.sp. (**148**), *C. adversus* nov.sp. (**149**), *C. spiralis* (GEOFFROY) (**150**).

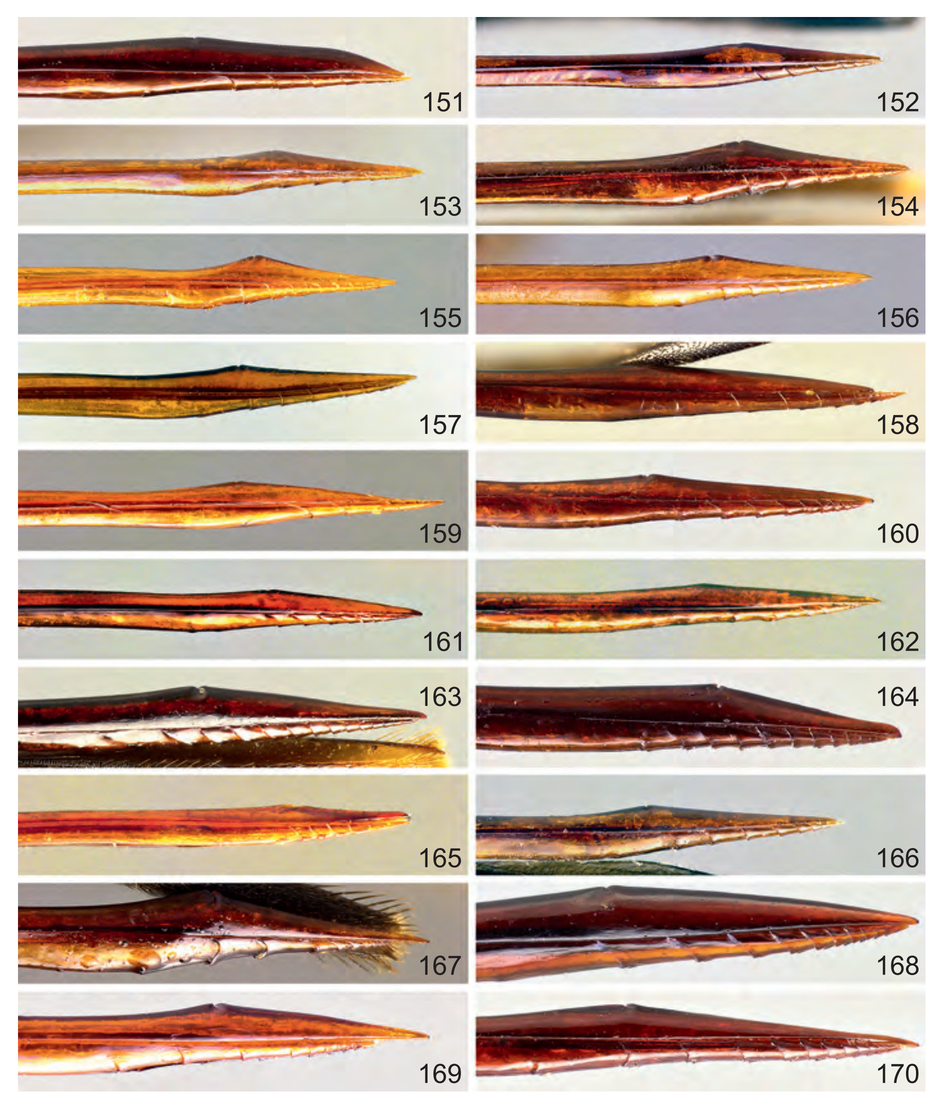


Abb. 151-170: *C. spissus* nov.sp. (**151**), *C. magniloquus* nov.sp. (**152**), *C. mandschui* nov.sp. (**153**), *C. memorandus* nov.sp. (**154**), *C. meticulosus* nov.sp. (**155**), *C. meditatus* nov.sp. (**156**), *C. borderai* nov.sp. (**157**), *C. notaulicus* nov.sp. (**158**), *C. schenkioides* nov.sp. (**159**), *C. triguttatus* GRAVENHORST (**160**), *C. bolivari* KRIECHBAUMER (**161**), *C. inquisitor* TSCHEK (**162**), *C. vitreifrontalis* nov.sp. (**163**), *C. bucculentus* TSCHEK (**164**), *C. transversistriatus* nov.sp. (**165**), *C. morguzorus* MALJAVIN (**166**), *C. sogdianus* MALJAVIN (**167**), *C. incisus* TSCHEK var. (**168**), *C. valesiacus* nov.sp. (**169**), *C. leucocheir* (RATZEBURG) (**170**).

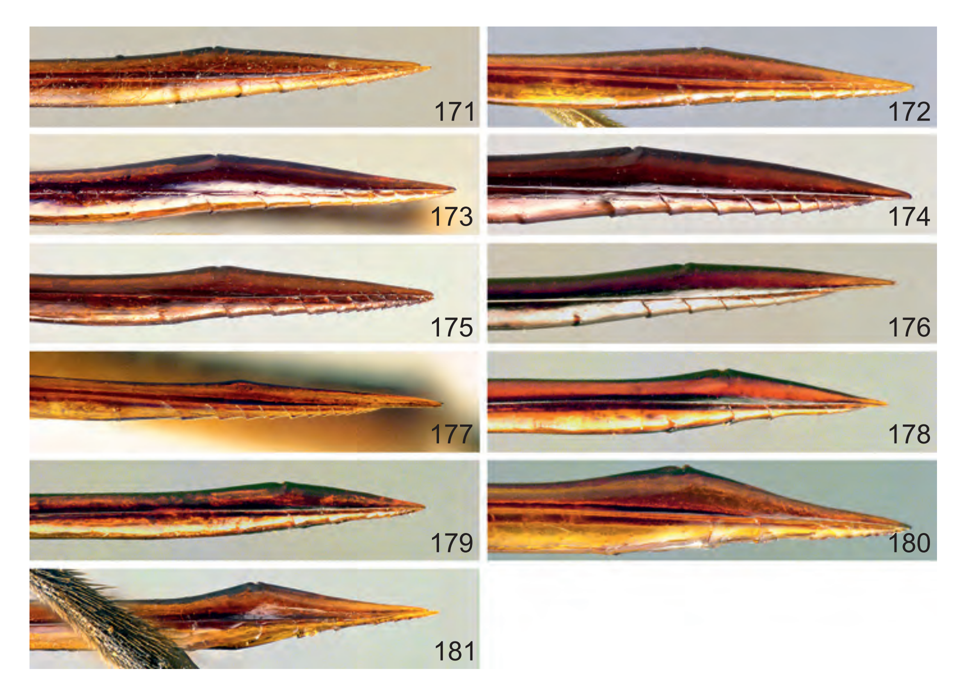


Abb. 171-180: Bohrerspitzen, alle gleiche Vergrößerung; *C. gogorzae* KRIECHBAUMER (**171**), *C. apparitorius* (VILLERS) (**172**), *C. infinitus* nov.sp. (**173**), *C. inculcator* (LINNAEUS) (**174**), *C.* cf. *inculcator* (LINNAEUS) (**175**), *C. informis* nov.sp. (**176**), *C. genalis* TSCHEK (**177**), *C. lugubris lugubris* GRAVENHORST (**178**), *C. fibulatus* GRAVENHORST (**179**), *C. subquadratus* THOMSON (**180**), *C. ludibundus* nov.sp. (**181**).